K. Schips.

Wissen und Glauben.

Öffentliche Vorträge

von

Dr. G. Güttler,
Privatdocent an der Universität München.

„Medio tutissimus ibis!"

München 1893
C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung
Oskar Beck.

Alle Rechte vorbehalten.

C. H. Beck'sche Buchdruckerei in Nördlingen.

Vorwort.

Die nachstehenden Vorträge sind an der Universität München vor einem zahlreichen Hörerkreise, bestehend aus Studierenden aller Fakultäten wie aus Freunden der Wissenschaft wiederholt gehalten und mit Beifall aufgenommen worden.[1] Von der Ansicht ausgehend, daß die besprochenen Probleme ein weiteres Interesse zu erwecken im Stande sind, lege ich sie dem literarischen Publikum im Drucke vor. Die lebendige Form der direkten Ansprache ist größtenteils beibehalten worden, dagegen habe ich im Lehrstoffe einige Zusätze und Veränderungen vorgenommen.

Meinen Standpunkt kennzeichnet der Einleitungsvortrag. Wer daran rütteln will, möge bedenken, daß es dem Wesen der Philosophie wie dem Berufe der deutschen Universität entspricht, die verschiedenen confes-

[1] In den Wintersemestern: 1887/88, 1889/90, 1891/92.

sionellen und wissenschaftlichen Horizonte in einem einzigen Rahmen zu umspannen. Daß innerhalb desselben auch die Sphäre des religiösen Glaubens, unbeschadet der Selbständigkeit des Wissens, ihren Platz finde, dies zu zeigen, war Hauptzweck der Vorträge.

München, am 8. Juni 1893.

C. Güttler.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Erste Vorlesung: **Glauben und Wissen in der Geschichte** 1
Zweite Vorlesung: **Unser Erkennen** 12
Dritte Vorlesung: **Die Grenzen des Erkennens** 23
Vierte Vorlesung: **Ursprung und Wesen der Religion** 34
Fünfte Vorlesung: **Die Gottesidee** (historisch) 47
Sechste Vorlesung: **Die Gottesidee** (kritisch) 59
Siebente Vorlesung: **Die Gottesidee** (kritisch-dogmatisch) 70
Achte Vorlesung: **Die Schöpfung in der Zeit** 82
Neunte Vorlesung: **Die Einheit und Entwickelung des Kosmos** . . . 94
Zehnte Vorlesung: **Die Entwickelungsgeschichte der Erde** 109
Elfte Vorlesung: **Das Problem des organischen Lebens** 122
Zwölfte Vorlesung: **Die Entstehung der Arten und die Formen des Darwinismus** 134
Dreizehnte Vorlesung: **Der Mensch** 151
Vierzehnte Vorlesung: **Die menschliche Wahlfreiheit** 164
Fünfzehnte Vorlesung: **Die Unsterblichkeitsidee** 184
Schlußvorlesung: **Die Bedeutung der Philosophie und ihre Stellung zum religiösen Glauben** 199

Druckfehlerverzeichnis.

Seite	2,	3.	Zeile	von unten:	von anstatt von
„	3,	2.	„	„ „	sämmtlich anstatt sämtlich
„	29,	2.	„	„ „	Massen anstatt Maßen
„	34,	11.	„	„ oben:	höheren „ höherem
„	56,	3.	„	„ „	Person „ Personen
„	71,	14.	„	„ „	Jacobi'sche anstatt Jakobische
„	76,	5.	„	„ unten:	Jacobi anstatt Jakobi
„	77,	11.	„	„ „	meiner „ einer
„	86,	13.	„	„ oben:	Massen „ Maßen
„	97,	10.	„	„ unten:	zwischen „Massen“ und „welche“ zu ergänzen: „rundliche Körper“
„	123,	9.	„	„ „	Masse statt Maße
„	152,	8.	„	„ oben:	Mikrocephalengehirn statt Mikrocephalengehirn
„	177,	12.	„	„ unten:	sich statt sich
„	192,	9.	„	„ oben:	Stufe der, statt Stufe
„	199,	8.	„	„ „	Güter statt Hüter

Erste Vorlesung.

Glauben und Wissen in der Geschichte.

Das Thema, welches wir mit einander einer Besprechung unterziehen wollen, ist ein's der weittragendsten im Gebiete menschlicher Interessen und von hoher Bedeutung für den akademischen Bürger wie für denkende Menschen überhaupt: weittragend, weil es Kopf und Herz, Verstand wie Gemüt in Anspruch nimmt, von Bedeutung, insofern von der Beantwortung der hier gestellten und zu stellenden Fragen das abhängt, was wir Weltanschauung nennen. Aus der Weltanschauung resultiert das praktische Handeln im staatlichen wie im kirchlichen Leben, und mögen es auch vorzugsweise die Affekte gewesen sein, welche die historische Entwicklung des Menschen im Laufe der Jahrtausende bedingt haben, so gründet sich diese doch zuletzt auf eine bewußte oder unbewußte Abwägung der Motive, auf Vernunft und Einsicht.

Gehen wir zurück auf jene Erzählung, die uns als eine den Juden wie den Christen gleich ehrwürdige in unserer Kindheit eingeprägt worden ist. Wir hören von einem herrlichen, gen Osten gelegenen Paradiesesgarten, in diesem Garten erklingen menschliche Laute, das erste Menschenpaar in Heiligkeit und Gerechtigkeit geschaffen, lebt in Frieden mit seinem göttlichen Urheber, und tiefen Frieden atmet auch die Natur. Alles

steht dem Menschen zur Verfügung, der Garten gewährt ihm die geistige wie die leibliche Nahrung, er genießt vom Baume des Lebens die Frucht der Unsterblichkeit, nur eins ist ihm als einem endlichen Wesen versagt: die Frucht vom Baume der Erkenntnis des Guten und des Bösen. „In quocumque die comederis ex eo, morte morieris (Gen. 2, 17)." Da tritt unter dem Bilde der Schlange das versuchende Prinzip an ihn heran: „Nequaquam morte moriemini, eritis sicut dii, scientes bonum et malum," (Gen. 3, 4–5), laß' dir, o Mensch, die Schranke der Endlichkeit nicht gefallen, glaube nicht, denn du wirst wissen, strebe zur Unendlichkeit und Alleinherrschaft! In der That hört der Mensch auf diese Worte, er will sein wie Gott, — und verschwunden sind mit dem Falle, Paradiesesgarten, Unsterblichkeit, innerer wie äußerer Frieden.

Ich lasse es dahin gestellt, ob Sie dieser Erzählung einen litteral-historischen Wert zuerkennen, oder darin lieber eine im Gewande der Allegorie ausgesprochene ethische Wahrheit sehen wollen, gleichviel, der Conflikt zwischen Unendlichem und Endlichem tritt uns hier zum erstenmal in allgemeinster Form entgegen, und er durchzieht von da an die Geschichte der Menschheit. Nennen Sie es: Wissenschaft und Offenbarung, Vernunft und Autorität, empirische und religiöse Weltbetrachtung, oder wie immer, stets wirft sich uns die Frage auf, stehen die beiden Satzglieder in Harmonie oder in Disharmonie. Es hat in vorchristlichen Zeiten keine eigentlichen Religionskriege gegeben, weil keine Religion mit dem kosmopolitischen Anspruche der ewigen Wahrheit in die Erscheinung getreten ist, allein von jeher haben sich den berufsmäßigen Verwaltern der göttlichen Geheimnisse, dem Priesterstande, andere Mächte entgegengestellt, welche, sei es im Wege der staatlichen Gesetzgebung,

sei es mit Hülfe der individuellen Vernunft die Sätze der Priesterschaft zu beschränken und zu verbessern bestrebt waren. Der uralte Conflikt zwischen Staat und Kirche, welchen ein berühmter Staatsmann einmal bis auf die Opferung der Iphigenie in Aulis, bis auf den Völkerhirten Agamemnon und den Oberpriester Kalchas zurückführte, ist seiner prinzipiellen Seite nach kein anderer als der Conflikt zwischen Wissen und Glauben. Und gleichwie in dem Verhältnisse zwischen Staat und Kirche Perioden des Friedens mit Zeiträumen stürmischer Kämpfe wechseln und gewechselt haben, so bemerken wir dies auch in den Beziehungen zwischen Wissenschaft und Religion. Bald steht die menschliche Vernunft mit dem dogmatischen Religionssysteme in engster Verbindung, bald nimmt sie zu ihm eine untergeordnete Stellung ein, bald verhält sie sich gleichgültig, bald feindselig und zerstörend.

Lassen Sie uns das an der Hand der Geschichte näher zergliedern. Ein Beispiel der innigsten Durchsetzung von religiöser Überzeugung und spekulativem Sinne bietet gleich im Beginne der christlichen Ära das Auftreten der Gnostiker. Die Gnosis ist der erste Versuch einer Philosophie des Christentums, der religiöse Glaube (πίστις), das bloße Vorwegnehmen (πρόλῃψις) gewisser Sätze auf Grund einer Autorität, soll sich allmählig zur tieferen Erkenntnis, zum Wissen vom Glaubensinhalte umgestalten. Christus selbst deutet auf dieses tiefere Erfassen der göttlichen Mysterien in der sinnreichen Parabel vom Sämanne hin, worin er Leute unterscheidet, denen es gegeben ist, die Geheimnisse des Himmels zu verstehen, und andere, denen dieses Verständnis versagt ist (Matth. 13, 11). So seltsam uns die gnostischen Systeme im Einzelnen heute anmuten mögen, so bringen sie doch sämtlich den gemeinsamen Gedanken zum Ausdruck: der Mensch ist ein endliches

mit Schuld belastetes Wesen, er bedarf der Versöhnung und kehrt vermöge besonderer Vermittlungskräfte zum ewigen Urgrunde, in die heilige Stille des göttlichen Denkens zurück. An sich ist aber der Begriff der Gnosis, der tieferen religiösen Erkenntnis, durchaus nicht mit dem Christentum identisch, wir finden ihn in der Logoslehre des Juden Philo, wir treffen ihn bei den Neuplatonikern, bei den Stoikern, vor allem beim göttlichen Plato selbst. Ich erinnere an den schönen Mythus im „Phädrus". Jenseits des antiken Himmelsgewölbes thronen raum- und zeitlos die wesenhaften Ideen, das wahrhaft Seiende, Bleibende, Unvergängliche. Voran zieht am Himmelsgewölbe zu Mahl und Gelage die Schaar der olympischen Götter, Zeus an der Spitze; ihre Wagen sind bespannt mit beschwingten, wohlgezügelten Rossen, den Göttern folgen die präexistierenden Seelen der Menschen, um im Anblicke des wirklich Seienden Erkenntnis zu schöpfen. Allein ihre Rosse sind nicht im Gleichgewicht wie jene der Götter, das eine zornesmutige Roß strebt nach oben, dem Reiche der Ideen zu, das andere, begierliche will nach unten zur Welt des sinnlich Vergänglichen. Die Seele gerät dadurch in Verwirrung, des Anschauens der überhimmlischen Wahrheit beraubt, fällt sie zur Erde herab, um dort Menschen- und Tierleiber zu durchwanwandern, bis ihr nach Tausenden von Jahren, sobald sie wieder reiner Weisheit nachstrebt, die überirdischen Schwingen zurückgegeben werden.

Was Plato hier in der Form des Mythus lehrt, das ruft uns auch der Goethe'sche Faust zu:

„Zwei Seelen wohnen, ach, in meiner Brust,
Die eine will sich von der andern trennen;
Die eine hält in derber Liebeslust,
Sich an die Welt mit klammernden Organen;

Die andre hebt gewaltsam sich vom Duft
Zu den Gefilden hoher Ahnen!"

Plato übernahm die Lehre von der Seelenwanderung, wahrscheinlich aus der esoterischen Doktrin der Pythagoreer, diese will vorzugsweise das Bewußtsein der Sühne und Reinigung wecken, und bildet als populärer Unsterblichkeitsglaube auch den Hauptinhalt der eleusinischen Mysterien. In noch höherem Grade aber treffen wir ein solches Sehnen nach Vollendung in der Religion der Inder. Zwischen dem ewigen Worte der Wahrheit, dem Brahma, und der Welt der Leiden und Veränderungen, steht der Mensch, dessen Seele nach dem Tode bösartige wie gutartige Wesen durchwandert, sich dabei läutert und zuletzt nach Überwindung des Todes zur Einheit mit Brahma eingeht. Ähnlich verlangt die Ethik des Buddhismus Befreiung aus der Welt des Scheines und Rückkehr des individuellen Seins in die allgemeine Seligkeit des Nirwana.

Gehen wir einen Schritt weiter: Religion und Wissenschaft, Glauben und Wissen lösen die enge gleichartige Verbrüderung und ordnen sich getrennt einander unter. Die Blütezeit der christlichen Scholastik, das zwölfte und dreizehnte Jahrhundert zeigt uns die Verwendung der Logik und Ontologie des Aristoteles als formeller Stützen christlicher Glaubenslehren. Es wird zwischen Dogmen unterschieden, deren Wahrheit sich im Vernunftwege durch schulgerechte Syllogistik erweisen läßt, die man klar erkennt wie z. B. das Dasein eines persönlichen, von der Welt wesentlich verschiedenen Gottes, und anderen Dogmen, für die man zwar Analogien anführen kann, die sich auch Einwürfen gegenüber rechtfertigen lassen, welche aber inhaltlich die natürliche Einsicht des Menschen weit überragen, z. B. die Wesenseinheit und gleichzeitige Dreipersönlichkeit

Gottes. Wohl gab es Männer, die behauptet haben, man könne auch die Mysterien des Christentums im Vernunftwege geistig durchdringen, die „natürliche Theologie“ des spanischen Arztes und Philosophen Raymund von Sabunde (1436) ist ein solcher Versuch, allein diese Ansicht fand keine allgemeine Anerkennung, es blieb bei dem Satze, die große Mehrzahl der christlichen Dogmen ist übervernünftig, darum können wir sie nicht völlig begreifen, aber diese Dogmen sind nicht widervernünftig, also steht nichts im Wege, an sie zu glauben. Andrerseits soll jedoch der Glaube sich auf ein Erkennen der Glaubensgründe stützen, er soll kein blinder, sondern ein vernünftiger Glaube sein (rationabile obsequium Röm. 12, 1), und eben dadurch, daß die menschliche Vernunft solche Grundlagen zu schaffen vermag, dient sie dem Glauben. Dies ist die ursprüngliche theoretische Bedeutung der scholastischen Methode und ihres Grundsatzes: „philosophia est theologiae ancilla“ (die Philosophie ist die Dienerin der Theologie). In der Praxis gewöhnte man sich aber daran, das Wort „Dienerin“ im Sinne von „Unterthänigkeit“ aufzufassen. Aus der Vernunft als einer freundschaftlichen, doch selbständigen Gehülfin wurde eine wirkliche Magd, der in Dogmen fixierte Glaube wollte als Herrin befehlen, die frei erkennende Vernunft sollte gehorchen. Da nun aber Glaube und Wissen abstrakte Begriffe sind, die ähnlich wie die Begriffe von Kirche und Staat sich in konkreten Trägern verkörpern, so gestaltete sich daraus die zweite Formel: die Verkündiger der Glaubenssätze, die Verwalter des depositum fidei, die Organe der lehrenden Kirche, haben dem Vertreter des profanen Wissens, welches man damals unter dem Namen „Philosophie“ oder „Weltweisheit“ zusammenzufassen pflegte, Warnungen und Befehle zu erteilen. Noch mehr, die Organe der Kirche dürfen unter Umständen sogar das Wissen negieren,

ja sie sind hierzu verpflichtet, wenn das Glaubensgebiet dadurch geschädigt erscheint. Was man im modernen Staatsrechte jus circa sacra nennt, die Basis der Concordate, das ist in der Philosophie das Grenzgebiet zwischen religiösen Dogmen und reinen Erkenntnissätzen.

So lange wie der Theorie die praktische Macht zur Seite stand, sehen wir sie auch zur Ausübung kommen. Die halb und ganz heterodoxen Philosophen des Mittelalters, ein Skotus Erigena, Roscellinus, Abälard, die Amalrikaner, Wilhelm von Occam verfallen den kirchlichen Censuren, selbst die aristotelische Metaphysik findet nicht sofort die Billigung der kirchlichen Behörden. Vanini und Giordano Bruno erleiden als philosophische Ketzer den Feuertod, Campanella schmachtet 28 Jahre in den Gefängnissen der Inquisition zu Neapel, Galilei wird vom geistlichen Tribunal zur Abschwörung des copernikanischen Planetensystems verurteilt; auch ist es durchaus nicht die kirchliche Gewalt allein, sondern der mit ihr verbundene „weltliche Arm", welcher z. B. im Bereiche der spanischen Inquisition Unterwerfung der Person wie des Gedankens fordert.

Die unumschränkte Macht der mittelalterlichen Kirche wie jene des Feudalstaates werden jedoch beide gebrochen. Die scholastische Methode muß vor dem italienischen und deutschen Humanismus zurückweichen, an Stelle des christianisierten Stagiriten tritt Plato, es erwacht das Studium der Antike und der griechischen Classiker, der Fall Constantinopels bringt Orient und Occident einander näher, kurz es bricht mit dem „Zeitalter der Medicäer" die Morgenröte einer neuen Cultur an. In welcher Weise die Nationen Europas durch Erfindungen und Entdeckungen an dem geistigen Umschwunge teilnehmen, brauche ich nicht weiter auszuführen. Die einflußreichste Erfindung, die Buchdruckerkunst, und die wichtigste

Entdeckung, das heliozentrische Planetensystem, dürfen wir mit Stolz dem germanischen Elemente zuweisen. Ebenso erwächst die einschneidendste politisch-soziale Veränderung, die Reformation auf deutschem Gemütsboden. Man mag über den individuellen Charakter Luthers urteilen wie man will, vor dem Forum der weltgeschichtlichen Betrachtung stellt er sich auf dem Reichstage zu Worms einem Gutenberg und Kopernikus ebenbürtig zur Seite.

Welches ist jetzt das Verhältnis zwischen Wissen und Glauben? Jenes einer kühlen Freundschaft, das sehr bald in Gleichgültigkeit übergeht. Im Vaterlande der politischen Freiheit, in England, wird zuerst das Verlangen: Trennung von Religion und Wissenschaft laut. Die Einmischung der Wissenschaft in Sätze der Religion führt zum Unglauben, die Einmengung der Religion in die Wissenschaft zur Phantasterei, die Wahrheiten des Christentums sind gar nicht auf dem Vernunftwege zu finden, bleiben aber nichtsdestoweniger geoffenbarte Wahrheiten, Wissen gibt uns nur die Beobachtung und das Experiment. Was in England der sensualistische Empirismus anstrebt, die Unabhängigkeit des Wissens vom religiösen Glauben, das fordert in Frankreich, in den Niederlanden und in Deutschland die Vernunft. Sie erklärt sich als klares und deutliches Denken in der Form des philosophischen Rationalismus für autonom, zuerst auf dem Gebiete der Metaphysik, später auf dem der Ethik, schließlich auch auf dem der Religion. Der conciliatorische Versuch von Leibniz, die Angriffe des französischen Skeptikers Bayle auf den Glauben zu widerlegen, und Vernunft und Offenbarung wieder friedlich zu vereinigen, ist nicht von Dauer. In der Aufklärungsperiode wandeln sich die historischen Religionssysteme in Entwicklungsstufen einer einzigen Vernunft- und Menschheitsreligion um,

Wunder und Weissagungen, die alten motiva credibilitatis der Scholastik verlieren ihre Beweiskraft, und binnen kurzem sehen wir die dogmatische Theologie in den Fesseln der Vernunft. Noch bleiben die beiden Grundpfeiler der natürlichen Religion: das Dasein eines persönlichen Gottes und die individuelle Unsterblichkeit der Seele unerschüttert, der allgemeine gesunde Menschenverstand, das ungekünstelte Denken will sich für solche Wahrheiten verbürgen. Allein auch diese Pfeiler beginnen zu wanken: es giebt überhaupt kein Erkennen des Übersinnlichen, wir erfahren die Dinge nur insoweit sie uns sinnlich erscheinen. So, Kant. Und nun kommt die Kugel ins Rollen. Das unerkennbare Kant'sche Ding-an-sich gestaltet sich zum absoluten Ich und zur sittlichen Weltordnung bei Fichte, zur Identität des Subjekts und Objekts bei Schelling, zum absoluten Geist bei Hegel. Wie zur Zeit der Gnostiker, so treten Philosophie und Religion wieder in engsten Connex, aber in gänzlich veränderter Weise. Die außerchristlichen Religionen sowohl wie die Religion des Christentums sind lediglich Durchgangsstadien des begrifflichen, sich in stetem Widerspruch bewegenden Denkens. Religion und Philosophie unterscheiden sich in der Form, nicht aber im Wesen, deshalb geht die absolute Religion in das Wissen vom Absoluten über, der Geist erfaßt sich dabei selbst in seiner eigenen Unendlichkeit, und nun steht sie da als Herrin, die menschliche Vernunft, auf ihrem Paniere die stolzen Worte führend: „ego sum deus optimus, maximus!"

Es scheint kaum möglich, diesen großartigen Zug der Hegel'schen Religionsphilosophie zu überbieten, und gleichwohl, — wo sind heute Hegel und sein angebliches Wissen vom Absoluten? Wenn nicht verschollen, so doch sicherlich überwunden und besiegt durch das mächtige Emporblühen der Erfahrungs-

wissenschaften. Die Geschichte kennt keinen Zeitraum, in dem sich so viele und gleichzeitig so nutztragende Entdeckungen und Erfindungen in rascherer Aufeinanderfolge vollzogen hätten, wie in dem unsrigen. An Stelle der menschlichen und thierischen Muskelkraft arbeiten Milliarden von Maschinen, das Licht, den Ton, die Wärme, die Elektricität bannt der Mensch in seine Dienste; die Astrophysik führt ihn in die Unermeßlichkeit des Raumes, die Geologie offenbart ihm die Unermeßlichkeit der Zeit, die Descendenzlehre zeigt ihm in der Ferne das Problem vom Zusammenhange des organischen Lebens. Nie geahnte Erkenntnissphären sind dem Menschen durch die fortschreitende technische Vervollkommnung aller Instrumente, durch mikroskopische und teleskopische Photographie erschlossen, wie steht es heute mit dem religiösen Glauben? Hören wir auf so manche hervorragende naturwissenschaftliche Wortführer, so wäre er überhaupt veraltet und widerlegt, nach dem Urteile anderer käme ihm wenigstens noch der Wert einer Hypothese und liebgewonnenen Meinung zu, die mit der Dichtung auf einer Stufe rangiert, eine dritte Richtung will unbekümmert um konfessionelle Unterschiede nur das sittliche Handeln als Religion gelten lassen, während von der kirchlichen Autorität nach wie vor die Kraft des Dogmenglaubens in Anspruch genommen wird. Mehr wie jemals sind die heutigen Missionäre als Boten des Glaubens auch die Überbringer christlicher Cultur.

Kann bei so schroffen Gegensätzen überhaupt noch von einer Vermittelung die Rede sein, und wenn ja, welchen Standpunkt soll ein Docent einnehmen, der als Mensch in irgend einem Glauben auferzogen ist, und der auch dem Wissen, welches ihm das Leben zugeführt hat, nichts vergeben darf? Jedenfalls nicht den theologisch-dogmatischen, denn das religiöse Dogma hat nur für jene Kreise entscheidende Kraft,

welche daran glauben und deren Lebensberuf im Dogma wurzelt, noch weniger den polemischen, dieser verurteilt sich selbst zur Unfruchtbarkeit, im allgemeinen ist das Universitätskatheder auch nicht der Ort, von dem aus diese sich endlos fortspinnenden Gegensätze zu lösen wären. Es bleibt somit nur der analytische Weg einer historisch-kritischen Sichtung des Materials übrig. Wir dürfen fragen, was weiß der Mensch wirklich vom Weltall, was weiß er nicht, was kann er als endliches Wesen wissen, und was entzieht sich seinem Erkennen, vergleichende Ironik ist es, die ich auch heute noch nicht für überwunden halte.

Wollen Sie, daß ich diesen Standpunkt unter einen Titel bringe und in einem Motto zusammenfasse, so ist es die sokratische Resignation, das Wissen vom Nichtwissen, das sciendo nescimus des Bischofs von Hippo, welches wir uns aneignen sollten. Sagt doch ein unter Katholiken wie Protestanten weit verbreitetes Erbauungsbüchlein: „Si tibi videtur, quod multa scis, scito tamen quia sunt plura quae nescis“,[1] oder wie es ein gefeierter Gelehrter der Gegenwart ausgedrückt hat: „Ziel aller Wissenschaft ist nicht, das Wesen der Dinge zu begreifen, sondern zu zeigen, daß es nicht begreiflich sei,“[2] das will heißen: an der Endlichkeit des Menschen in Zeit und Raum findet auch sein Wissen die natürliche Schranke. Bewegen wir uns also innerhalb dieser Schranke, vielleicht daß jenseits derselben, — denn eine Schranke deutet auf ein Jenseits hin, — jener Baum der Unsterblichkeit emporsprießt, jenes Paradies sich ausbreitet, dessen Verlust wir beklagen, dessen Besitz wir aber nicht umhin können, hoffnungsvoll zu erstreben.

[1] Imitatio Christi I cap. 2.

[2] Dubois-Reymond: Untersuchungen über tierische Elektrizität 1848. Vorrede. S. 41.

Zweite Vorlesung.

Unser Erkennen.

Wir lesen nicht selten in Büchern oder Zeitschriften materialistischer Tendenz, Glauben und Wissen seien zwei Gehirnfunktionen, die sich einander ausschließen. Würde man sich etwa folgendermaßen ausdrücken, der religiöse Glaube ist mit dem Wissen in ein und demselben Verstande nicht vereinbar, so wäre, wenn auch nichts real Wahres, doch wenigstens ein formal richtiges Urteil gefällt. Aber nicht einmal diesem Erfordernis entspricht obiger Satz, denn selbst angenommen, Glauben und Wissen wären nichts anderes als Bewegungen der Gehirnmoleküle, so müßten dieselben zum mindesten in dem Gehirn, welches auf diese Weise funktioniert, eine räumliche Einheit ausmachen, sie könnten sich dort nicht ausschließen. Ein derartiger Ausspruch enthält daher nicht nur eine grob naturalistische Thorheit, sondern er hebt sich selbst auf. Bisher ist man der Meinung gewesen, das Wissen sowie der natürliche Autoritätsglaube als eine das subjektive Erfahrungswissen ergänzende Quelle der Erkenntnis, besäßen beide ihren Ursprung in der menschlichen Geistesthätigkeit. Die geklärte Erkenntniskraft nennt man im populären Sinne Verstand, Einsicht, Scharfsinn, wissenschaftliche Bildung, das Gegenteil davon Dummheit und Beschränktheit. Wenn sonach Wissen und Glauben aus einer einheitlichen Quelle der Erkenntnis, aus dem individuellen Ich abzuleiten sind, so entsteht die Frage, wie das menschliche Erkennen vor sich geht, wie weit es reicht, und wo seine Schranken liegen.

Schon im Altertum stehen sich drei Richtungen gegenüber, Heraklit, die Eleaten, vor allem die Platoniker erklären

unser Erkennen als ein begriffliches; die Sinneswahrnehmung wendet sich an das Fließende, Veränderliche, es täuscht uns diese Wahrnehmung in nicht seltenen Fällen, darum sucht der urteilende Verstand in der Mannigfaltigkeit des Wahrgenommenen gemeinsame, konstante Merkmale auf und bildet daraus den logischen Begriff. Der Mythus im Phädrus, den ich anführte, um das Sehnen der Seele nach dem Überirdischen zu beleuchten, ist auch für die Erkenntnistheorie von Wichtigkeit. Für Plato sind die Allgemeinbegriffe überirdische Wesen, durch deren Schauen die präexistierende Seele Weisheit gewinnt. Alles zeitlich diskursive Erkennen vollzieht sich durch Teilnahme an den Ideen in der Form der Wiedererinnerung. Ebenso gilt dem Aristoteles die auf Sinneswahrnehmung gestützte begriffliche Erkenntnis als die allein wahre und angemessene. Dieser metaphysischen Erkenntnislehre stellt sich der Sensualismus der Stoiker und Epikurs gegenüber, wonach nur die Wahrnehmungen und die daraus sich ergebenden Erinnerungsbilder Kriterien der Wahrheit wären. Was also nicht sinnlich wahrgenommen wird, könnte auch nicht allgemein und fest erkannt werden. Hierzu gesellt sich die Ansicht des Sophisten Protagoras: „*πάντων χρημάτων μέτρον ἄνθρωπος*“ (Diog. L. IX, 51) der Mensch ist das Maß aller Dinge, d. h. es gibt allerdings ein vernünftiges Erkennen, aber dieses hat nur subjektiv individuellen Werth. Der Skepticismus eines Pyrrho, Änesidemus, Agrippa endlich leugnet die Möglichkeit der Erkennbarkeit der Dinge überhaupt.

Dieselben Gegensätze treffen wir in der Neuzeit. Nachdem bereits während des Reformationszeitalters das Verlangen nach einer Erfahrungsphilosophie wiederholt ausgesprochen worden war, in Italien durch Telesius (1508—1588), in Deutschland durch Paracelsus (1493—1544), tritt der englische

Lordkanzler Bacon von Verulam (1561—1626) für die inductive Experimentalmethode ein, welche die großen Forscher des siebzehnten Jahrhunderts, Galilei, Kepler, Huyghens, Newton und a., im Verein mit der mathematischen Analysis, praktisch durchgeführt haben. Gleich Epikur will auch der Philosoph Thomas Hobbes (1588—1679) nur ein Erkennen des Körperlichen zugeben, während Locke (1632—1704) den Versuch macht, alle Erkenntnis aus der äußeren und inneren Erfahrung theoretisch abzuleiten. Dagegen kehren Descartes (1596 bis 1650) und Leibniz (1646—1716) im wesentlichen zum platonischen Standpunkte zurück. Nach Descartes ist die Seele keine leere Tafel, kein weißes Blatt Papier, auf welches die Erfahrung ihre Schriftzüge eingrübe, sondern sie besitzt keimartig angeborene Ideen, welche der Mensch bei seiner Geburt bereits mitbringt und die von der sinnlichen Erfahrung zur Klarheit entwickelt und so vermehrt werden. Noch schärfer gestaltet sich diese Forderung bei Leibniz, welcher durch seine Monadenlehre zu der Annahme gedrängt wird, daß unser Erkennen lediglich aus dem eigenen Geiste hervorgehe; und wenn er auch die Erfahrung als solche anerkennt, so ist sie ihm doch gleichbedeutend mit einem verworrenen Erkennen, mit einer Vorstufe, die uns erst zum deutlichen, begrifflichen Erkennen hinüberleitet. In England führt der Locke'sche Empirismus zu dem Idealismus Berkeleys (1685—1753), die Sinneswahrnehmungen fallen mit dem Wesen der Dinge zusammen, mithin bleibt gar keine eigene Körperwelt für die Erkenntnis übrig, sodann vernichtet Hume (1711—1776) in zersetzender Kritik die Denkkategorie der Substanz, er versucht sogar die notwendige Verknüpfung von Ursache und Wirkung, das Causalitätsgesetz auf empirische Gewohnheit zu reduzieren, und damit ist dem französischen Materialismus der Boden geebnet.

Im Système de la nature, jenem der Revolution vorhergehenden Buche (1770), welches Goethe so tot und greisenhaft vorkam, sehen wir das fruchtlose Ringen mehrerer gleich veranlagter Geister, die einheitliche Erkenntnis in bewegten Stoff, in „Gehirnfunktionen" umzuwandeln; man möchte den Geist zum Stoff machen, und doch davon eine einheitliche, nichtstoffliche Erkenntnis besitzen. Schließlich beansprucht die Aufklärung für den gemeinen, natürlichen Menschenverstand das Kriterium der Wahrheit. Was mit dem sensus communis, mit dem natürlichen, nicht-philosophischen Bewußtsein übereinstimmt, das ist wahr, was nicht mit ihm übereinstimmt, falsch.

Da erscheint gegen Ende des Jahrhunderts (1781) Kant's Kritik der reinen Vernunft, welche zum erstenmal die Frage aufwirft, wie überhaupt Metaphysik möglich sei. Unsere Erkenntnis, so lautet das Resultat, entspringt aus und beginnt mit der Erfahrung, aber sie stammt nicht aus der Erfahrung allein. Die leere Tafel, auf welche der Griffel der Außenwelt schreibt, muß so geeigenschaftet sein, daß sie die Schriftzüge festzuhalten vermag, es muß vor der Erfahrung a priori bereits ein geistiges Etwas da sein, welches Erfahrung möglich macht. Kant löst das Problem dahin, daß überall, wo ein sinnliches Erkennen stattfindet, empirische und apriorische Faktoren gleichmäßig beteiligt sind. Der Stoff des Erkennens ist in der sinnlichen Empfindung gegeben, der Geist bringt als Sinnlichkeit in den reinen Anschauungsformen von Raum und Zeit, sowie als Verstand und Vernunft in den Operationen des Urteilens und Schließens die Form hinzu. Ohne diese Denkformen gäbe es weder in der Mathematik noch in der Naturwissenschaft allgemeine und notwendige Urteile. Kant rühmt sich, eine copernikanische That vollbracht zu haben. Das Erkennen ist seiner Kritik zufolge ein anthroprocentri-

sches geworden, es richtet sich nicht mehr nach den Gegenständen, sondern die Gegenstände folgen der aprioriſchen Form, der Mensch schreibt durch Anwendung der Stammesbegriffe der Natur Gesetze vor. Das, was man sonst als substanzielle Seele bezeichnet, trägt bei Kant den Namen: „transscendentale Einheit der Apperception", das eigene Ich, welches alle Denkakte und Handlungen begleitet, ist der archimedische Punkt, in welchem die Fülle der Vorstellungen und Bewußtseinsakte zusammenläuft. Hatte nun aber Kant behauptet, unser Erkennen hat nur das sinnliche Empfindungsmaterial zum Gegenstande, nicht das unbekannte Wesen der Dinge selbst, so wurde in der folgenden Periode des deutschen Idealismus gerade auf diese transscendentale, aprioriſche Seite des Erkennens das Hauptgewicht gelegt. Wenn wir es sind, welche eine Erfahrung erst ermöglichen, indem wir das sinnliche Material formen und verknüpfen, so stellen sich uns ja die Dinge nur in subjektiver Färbung dar; und ist uns jede Erkenntnis versagt, was die Dinge, abgesehen von ihrer sinnlichen Erscheinung, sind, so darf man zweifeln, ob sie überhaupt sind. Vielleicht ist die Vorstellung einer körperlichen Außenwelt nur die Projektion oder verdoppelte Setzung unsres eigenen Selbst. Das Erkennen der Welt bestünde dann darin, dieselbe aus einer höheren Gattung von Ich, als das empiriſche Ich ist, abzuleiten; in diesem Falle kommen Subjekt und Objekt in einem absoluten Ich zusammen, wir dürfen von einer Identität oder Indifferenz beider reden, und Aufgabe der Philosophie bliebe es, das erkennende Subjekt und das zu erkennende Objekt aus dieser Identität abzuleiten. Natürlich bedarf es hierzu eines eigenen Erkenntnisorganes, durch dessen Besitz sich die Philosophen von „dem Durchschnittsprodukte der Natur", den Nichtphilosophen, unterscheiden. Dieses Organ ist die intellektuelle Anschauung,

ein naher Verwandter jener intuitio cognitiva, der wir schon bei Plato und den Neuplatonikern, bei den Mystikern des Mittelalters, bei Meister Eckhart, später bei Jakob Böhme und dessen Gesinnungsgenossen begegnen.

In der Annahme einer intellektuellen Anschauung liegen die Vorzüge, aber auch die großen Nachteile der Schelling'schen Doktrin (1775—1854), sie vermochte zwar Natur und Geist als gleichwertige Teile eines gemeinsamen Ganzen zu erfassen, allein das was wir Erkennen und Begreifen nennen, das artete mehr und mehr in ein Phantasieren und Dichten aus, und in der letzten theosophischen Periode Schellings war es nur noch ein paradoxes Durcheinander inhaltsloser Abstraktionen. Allerdings machte Hegel (1770—1831) den Versuch, das Absolute, welches sich uns in den Stufen von Natur und Geist offenbart, auf das logische Gesetz des Widerspruchs und dessen synthetische Aufhebung zurückzuführen, er wollte das, was Schelling willkürlich vorausgesetzt hatte, durch seine dialektische Methode fest begründen, allein der deutsche Idealismus mißachtete in seiner Überschätzung des subjektiven Erkenntnisfaktors viel zu sehr die zweite Bedingung des Erkennens, die Genesis der Erfahrung, als daß nicht eine Reaktion hätte eintreten müssen. Das Ideal einer Universalwissenschaft läßt sich nicht aus einem einzigen Kopfe heraus konstruieren, nur die langsame, verwickelte Arbeit vieler Generationen kann sich ihm asymptotisch nähern. Darum wollen Herbart (1776—1841) und Schopenhauer (1788—1860) wieder auf den echten, realistischen Kant zurückgehen, aber keiner von beiden vermag sich aus dem Zauberbanne des Ding-an-sich's loszumachen. Herbart fällt mit seiner Lehre von den „Realen" in den Intellektualismus Leibnizens zurück, während die Schopenhauer'sche Theorie vom kosmischen Willen, abgesehen von inneren Widersprüchen, ihren genialen

Urheber in den krassesten Materialismus hineinführt. Damit stehen wir der Gegenwart nahe, in welcher das Motto lautet: Verzicht auf Systembildung, Rückkehr zu dem verbesserten Kant, keine Metaphysik, sondern Noëtik!

In diesem Sinne bekennt der Real-Idealismus, daß der Inhalt aller unserer Vorstellungen aus der Erfahrung, aus einer sinnlich erfaßbaren Außenwelt stammt, „Gedanken ohne Inhalt sind leer", andererseits nimmt er an, daß die Vorstellung nur durch Vermittelung einer Selbstthätigkeit des Intellektes zu stande kommt, „Anschauungen ohne Begriffe sind blind." Was uns die Erfahrung giebt, das ist stets nur eine Summe von Thatsachen, die Qualität dieser Thatsachen wird durch die Qualität der subjektiven Sinnesempfindung bedingt und beschränkt, allein die Verbindung der Thatsachen zu allgemeinen Erkenntnissen, zum eigentlichen Wissen, welches sein Gegenteil ausschließt, ist das Werk unseres eigenen geistigen Selbst. Wir vernehmen Töne, es sind Wellenbewegungen eines elastischen Mediums, der geistige Mensch hat daraus die Wissenschaft der Akustik gemacht; wir sehen Farben, sie lösen sich in Äthervibrationen von verschiedener Wellenlänge auf, der subjektive Erkenntnisfaktor entnahm daraus die Gesetze der Optik. So weit folgen wir den Spuren Kants, allein nunmehr scheiden sich die Wege. Kant hatte ursprünglich behauptet, wir können von den Dingen außer uns nur das erkennen, was wir sinnlich empfinden, die Erscheinung. Eliminieren wir alles, was unter die Rubrik des sinnlichen Empfindungsmaterials fällt, so bleibt jenes unbekannte X, jenes Ding-an-sich übrig, welches Kant bald negativ, bald als problematischen Grenzbegriff, bald positiv faßt. Einen solchen positiven Wert erhält es als sittliche Willensfreiheit in der „Kritik der praktischen Vernunft", und Kant konnte in der dritten seiner großen kritischen Arbeiten, in der „Kritik der

Urteilskraft" gar nicht vermeiden, auf dieses unerkennbare Ding-an-sich auch die Kategorie des immanenten Zweckes zu übertragen. An dieser zweiten positiven Seite der Erkenntnis halten wir fest. Eine weitere Grundlage seiner Lehre bildet die Ansicht, daß Raum und Zeit keine empirisch abgeleiteten Begriffe, sondern subjektive Anschauungsformen seien, die sich zwar limitieren, aber nicht diskursiv erfassen lassen. Hierdurch gerät der Kritizismus in eine bedenkliche Lage. Er vermag die Affektion unserer Sinnesorgane durch die Außendinge nicht genügend zu erklären und leistet der Annahme Vorschub, als ob die Welt nur eine subjektive Erscheinung sei, deren ganzer Erkenntnisinhalt von uns abhängt, weil sich Form und Inhalt der Erkenntnis wohl logisch, im Denken, aber nicht in der Wirklichkeit von einander trennen lassen. Noch einen Schritt weiter, und wir stehen wieder bei der Lehre Berkeley's, daß die Erscheinungswelt nichts weiter sei als leerer Schein. Diesen Schritt hat Kant freilich nicht gethan, er wehrt sich auf das entschiedenste gegen diesen Vorwurf, er schaltet in der zweiten Auflage der Vernunftkritik eine eigene „Widerlegung des Idealismus" ein, er nennt es einen Skandal der Philosophie, das Dasein der Dinge außer uns bloß auf Glauben annehmen zu müssen und will ihn beseitigen, jedoch die Widersprüche, — und solche sind in der That bei Kant vorhanden, — werden dadurch eher vermehrt als gehoben.

Die Erkenntnistheorie des Ideal-Realismus richtet daher heute ihr Hauptaugenmerk nicht so sehr auf die sinnlichen Einzelnerscheinungen, als vielmehr auf ihren Zusammenhang, auf die an ihnen beobachtete Ordnung und Gesetzmäßigkeit. Zur Prüfung dieses Zusammenhangs steht uns der analytische wie der synthetische Weg offen. Indem der Forscher ein Experiment anstellt, oder eine Berechnung versucht, richtet er eine

Frage an die Natur. Von der Antwort, die sie gibt, von den Erscheinungen, welche eintreten oder nicht eintreten, steigt er durch eine Schlußkette zu der Ursache der Erscheinung empor, er betritt das weite Feld der *Hypothese*, der imaginären, *nicht* erscheinenden Ursache und prüft dann umgekehrt die Richtigkeit der nur angenommenen Ursache an der Erscheinung. Lassen sich alle Erscheinungen ohne Ausnahme daraus ableiten, so wird die Hypothese verifiziert und zur anerkannten Thatsache. Die Ergänzung von Induktion und Deduktion, das In-einander-Greifen beider, die Erwartung, daß Berechnungen und Annahmen über die Vorgänge in der Natur, durch die Erfahrung bestätigt werden, die Überzeugung, daß uns irgend eine Antwort werden *muß*, gleichviel, ob negativ oder positiv, bildet für das Bestehen einer Außenwelt die sichere Gewähr, sie ist weder Schein, noch bloße Erscheinung, sondern sie ist ein uns gleichwertiges Wirkliches. Als Kopernikus, der sinnlichen Anschauung entgegen, das heliocentrische Planetensystem entdeckte, und Leverrier die mathematische Ortsbestimmung eines vorher nie gesehenen Planeten ausführte, haben sie der Erkenntnistheorie einen nicht minder hohen Dienst erwiesen wie der Astronomie, es wurde dadurch der extreme Idealismus ebenso entkräftet wie der nackte Sensualismus, nur dürfen wir nicht vergessen, daß unsere Erkenntnis der Natur keine *adäquate* ist, daß wir uns bei allem unseren Wissen und allem Erfahrungsschatze stets in den hergebrachten *Zeichen* und *Symbolen* der Sprache bewegen, welche das innere Wesen der Dinge nicht zu erschöpfen vermag. Gibt es aber eine Außenwelt, dann bedürfen auch Kants Ansichten über Raum und Zeit einer Einschränkung. Die *Constanz*, mit der sich die Dinge an Größe, Dichtigkeit, specifischer Schwere unterscheiden, die zwischen und in den Dingen wirkende Anziehungskraft, das

kosmische Gravitationsgesetz, alles das spricht für die Realität des Raumes. Wir müssen daraus schließen, das der subjektiven, dreidimensionalen Raumanschauung, die, wie auch Kant zugibt, erst gelernt werden muß, ein objektives Nebeneinander der Dinge parallel geht, welches wir empirischen Raum nennen, und mit der Objektivität des Raumes ist auch eine Veränderung in dem örtlichen Nebeneinander der Dinge, die Bewegung gegeben. Der Wechsel in der Aufeinanderfolge der Dinge aber drückt sich in der Vorstellung der Zeit aus.

Es gibt somit eine reale, räumliche wie zeitliche Außenwelt, und unser Wissen von derselben beruht einerseits auf den Eindrücken, welche sie uns vermittelst der Sinnesorgane zuführt, anderseits auf der eigenen Bewußtseinsthätigkeit, mit der wir diese Eindrücke verarbeiten und ordnen. Es gibt keinen Erkenntnisakt ohne aprioriſchen Faktor, keinen ohne empirisches Samenkorn. Genau in diesem Sinne hat sich ein großer Naturforscher geäußert: „Die physische Weltbeschreibung“ sagt Alexander von Humboldt in der Einleitung zu seinem „Kosmos“ 1845. I. S. 31 ff. „ist die denkende Betrachtung der durch Empirie gegebenen Erscheinungen als eines Weltganzen“. „Alles, was dem Felde der Veränderlichkeit und realer Zufälligkeit angehört, kann nicht aus Begriffen abgeleitet werden. Weltbeschreibung und Weltgeschichte stehen auf derselben Stufe der Empirie; aber eine denkende Behandlung beider, eine sinnvolle Anordnung von Naturerscheinungen und historischen Begebenheiten durchdringen tief mit dem Glauben an eine innere Notwendigkeit, die alles Treiben geistiger und materieller Kräfte in sich ewig erneuernden, nur periodisch erweiterten oder verengten Kreisen beherrscht“.

Mag also zunächst nur das Einzelne, Verschiedenartige

unseren Wissenstrieb anregen und reizen, so ist es doch nicht das Einzelding als solches, sondern die im Universum zur Einheit verbundene Mannigfaltigkeit, die Auffindung allgemeiner Weltgesetze, welche uns als letzte Aufgabe menschlicher Erkenntnis und menschlichen Wissens vorschwebt. Darum sehen wir alljährlich Tausende in allen Ländern des Erdballs Kraft und Leben einsetzen, um diesem Endziele eine Spanne näher zu kommen. Alle Wissenszweige, die Geistes- wie die Naturwissenschaften, sie mögen einen Namen führen, welchen sie wollen, haben die Herrschaft des geistigen Menschen über den Stoff zum Gegenstande, die Naturwissenschaften, wozu auch die Heil- und Gesundheitskunde zu rechnen, behandeln seine sinnliche Außenseite, die Geisteswissenschaften befassen sich mit den höchsten Problemen der Kunst, Moral, Religion, die sich aber stets an den Erfahrungsstoff anlehnen und sich durch ihn ergänzen müssen.

Daß nun der Mensch seit der hohen Vollendung der technischen Hülfsmittel in der Erforschung der Teile des Weltganzen Erstaunliches geleistet, daß er den Herrscherstab sich selbst errungen hat und ihn nach Kräften benützt, wurde bereits hervorgehoben. Daß er aber nicht minder Veranlassung hat, sein Nichtwissen nicht zu gering anzuschlagen, daß die Probleme anstatt abzunehmen, mit jeder neuen Entdeckung in geometrischer Progression wachsen, das wollen wir demnächst an der Hand von Praxis und Theorie näher untersuchen.

Dritte Vorlesung.

Die Grenzen des Erkennens.

Wir haben die Faktoren der Erkenntnis erläutert, es bleibt noch die Erörterung der zweiten aufgeworfenen Frage übrig, wo die Schranken des Erkennens liegen. Daß es solche Schranken in der That gibt, davon legt, abgesehen von dem individuellen Bewußtsein, ein Universalgenie wie Goethe Zeugnis ab. Faust, der strebende Gattungsmensch hat alle Reiche des Wissens: „Philosophie, Juristerei, Medicin und Theologie durchaus studiert mit heißem Bemühn", er dünkt sich gescheiter „als alle Doktoren, Magister, Schreiber und Pfaffen", und doch ruft er qualvoll aus:

„Bilde mir nicht ein, was Rechts zu wissen,
Bilde mir nicht ein, ich könnte was lehren,
Die Menschen zu bessern und zu bekehren."

Und als er in Gesellschaft Wagners am Ostertage hinaustritt unter die Menge, als diese ihm wegen seiner Verdienste in den Tagen der Epidemie zujubelt, und Wagner ihn darob preist, antwortet er dem Freunde pedantischer Büchergelehrsamkeit:

„O glücklich, wer noch hoffen kann,
Aus diesem Meer des Irrtums aufzutauchen!
Was man nicht weiß, das eben brauchte man,
Und was man weiß, kann man nicht brauchen."

Lassen Sie uns an der Hand der Praxis den Zustand einzelner Wissenszweige überblicken. Unter allen Erfahrungswissenschaften ist die älteste und durch Rechnung gesichertste die Astronomie. Wir können die cyklische Vorausbestimmung der Sonnenfinsternisse bei den Chinesen bis in das Jahr 2128 v. Chr. zurückverfolgen, die Beobachtung und die ursprüngliche

Einteilung des Himmels nach bestimmten Sterngruppen reicht aber noch um ein Jahrtausend weiter, bis 3500 v. Chr. zurück. Etwas jünger ist die Astronomie bei den Indern und Ägyptern, immerhin dürfen wir auch hier mit zwei bis drei Jahrtausenden vor Chr. rechnen. Europa verdankt die Sternkunde den Arabern, die sie ihrerseits von den Chaldäern und Babyloniern empfangen haben. So sind wir denn im Verlaufe von rund 5500 Jahren dahin gelangt, daß wir über die Stellung der Erde im Weltraume, über das Sonnensystem, über die Natur und die Eigenbewegung der Fixsterne Rechenschaft ablegen können. Wenn wir bedenken, welche mythischen Vorstellungen die gebildeten Griechen von Sonne und Mond besaßen, welche gewaltigen Kämpfe es gekostet hat, um die Unwahrheit des sinnlichen Augenscheins im Planetensysteme nachzuweisen, so war schon der Gedanke, die Erde sei ein im Raume frei schwebender, in dreifacher Richtung rotierender Körper, ein großer Fortschritt. Allein der Mann, dem es vergönnt war, in das heliocentrische System den Schlußstein einzufügen, Isaak Newton, sieht sich am Ende seines Lebens zu dem Bekenntnisse genötigt: „Ich kam mir vor wie ein Kind, das am Ufer des Meeres Steinchen und Muscheln sucht, indes der Ocean der Wahrheit sich unerforscht vor meinen Augen ausdehnte". Der heutige Astrophysiker hat keine Veranlassung anders zu reden; je größer und vollkommener die Instrumente, desto zahlreicher auch das Heer der Sterne. Während man in der ersten Helligkeitsklasse auf der nördlichen Hemisphäre 12, in der zweiten 45 Sterne zählt, nimmt eine ganz allgemeine Schätzung in der 14. Klasse schon 58½ Millionen an. Seit Aufstellung des großen Refraktors auf dem Lick-Observatorium bei San Franzisko haben sich dem erstaunten Auge des Astronomen ganz neue Sphären eröffnet, namentlich gestalten sich die bisher be-

kannten Nebelflecke in Wundergebilde von so großer Mannigfaltigkeit und Pracht um, daß keine menschliche Kunst im stande ist, dieselben zu zeichnen. Es hat sich aber herausgestellt, daß die optische Kraft der besten Glaslinsen durch die lichtempfindliche Platte des Photographen bei weitem übertroffen wird. Die begonnene photographische Aufnahme des gesammten Himmelsgewölbes hat uns erst klar gezeigt, wie viele Millionen Sterne wir nicht sehen. In der bekannten Sterngruppe der Plejaden sind auf der photographischen Platte allein 2326 Sterne bis zur 18. Größe neu gezählt worden. Was diese Sterne an sich sind, wie sie sich im Weltraume zu einfachen und mehrfachen Systeme gestalten, welche Bahnen sie dort verfolgen mögen, darüber wissen wir nicht das mindeste, die menschliche Fassungsgabe erlahmt schon, wenn wir uns vorstellen sollen, daß der Lichtstrahl einzelner Sterne in seiner Geschwindigkeit von 40 500 geogr. Meilen per Sekunde, tausende von Erdenjahren im Raume verweilen muß, bevor er auf die Retina eines menschlichen Auges einen Eindruck hervorbringt.

Wir brauchen aber gar nicht in jene endlosen Fernen zu schweifen, selbst über unsere nächsten planetarischen Nachbarn, über die Venus und den Mars haben wir nur fragmentarische Kenntnisse, und noch geringer sind dieselben bei den sonnenfernen Planeten. Ziehen wir den Mond in Betracht, so gibt es gleichfalls noch eine Menge ungelöster Fragen. Der verstorbene Astronom Julius Schmidt hat 30 Jahre seines Lebens dazu verwendet, eine möglichst genaue Mondkarte von 2 m Durchmesser herzustellen. Das Original hängt in der Sternwarte zu Athen, er hat aber seine Arbeit vorzeitig abgeschlossen, weil er sich überzeugen mußte, daß ein Menschenleben viel zu kurz sei, um eine genaue Aufnahme jener 50 000 Krater zu ermöglichen, die man auf der uns zugekehrten Mondseite gezählt hat. Ohne

eine genaue Karte können wir aber die Frage, ob der Mond ein völlig abgestorbener Weltkörper sei, oder ob dort gegenwärtig noch lokale Veränderungen vor sich gehen, nicht beantworten, und hiervon hängt wieder die Entscheidung ab, ob dem Monde nicht vielleicht in den tiefer gelegenen Teilen seiner Oberfläche eine verdünnte Atmosphäre zukomme. Was uns im Planetensystem am meisten interessieren würde, ob auf außerirdischen Weltkörpern die Existenzbedingungen von Organismen oder denkenden Wesen gegeben sind, entzieht sich trotz einer beträchtlichen Litteratur vorläufig jeder befriedigenden Lösung.

Dies ist nur eine Wissenschaft, und noch dazu eine von recht ansehnlichem Alter, erkundigen wir uns wie es mit der Kenntnis unseres eigenen Planeten aussieht, so wird uns die Auskunft, daß die Erforschung der Erdrinde erst seit höchstens 100 Jahren in wissenschaftlich methodischer Weise betrieben wird. Schon die genaue Bestimmung der Gestalt der Erdoberfläche hat infolge des Schwankens in der Schwingungsdauer des Pendels mit den größten Schwierigkeiten zu kämpfen. Das abgeplattete Ellipsoid, welches in den Büchern als Erde figuriert, repräsentiert nur deren ideale Gestalt, thatsächlich ist die Erde ein Geoid, und die Gradmessung hat dazu die am engsten sich anschließende Sphäroidfläche zu finden. Bevor der Geologe die fachmännischen Untersuchungen des Erdinnern beginnen kann, muß ein Handelsverkehr den Weg eröffnet haben, müssen Trinkwasser und Lebensmittel zur Verfügung stehen. Landstriche, in denen dies nicht der Fall ist, die Centren von Asien und Australien werden darum geologisch unerforscht bleiben. Was mit Wasser bedeckt ist, etwa $^3/_5$ der Erdkugel ist uns ebenso verschlossen wie jene Gegenden, wo ewiges Eis ein Vordringen hindert. Die Polarkalotten bilden ein ungelöstes, geographisches Problem. Allein auch das, was

wir von der Zusammensetzung der Erdrinde wirklich wissen, ist im Verhältnis zu der Länge des Erdradius kaum von Bedeutung. Die mittlere Höhe sämmtlicher Kontinente beträgt etwa 440 m, die mittlere Tiefe sämmtlicher Weltmeere 1880 Faden = 0,6 geogr. Meilen, während der Erdradius sich auf 858 Meilen beläuft. (A. Kirchhoff: Allgemeine Erdkunde. 1886. S. 260.)

Wenden wir uns zur Botanik und Zoologie, so hatten die Begründer einer künstlichen, wissenschaftlichen Systematik, Linné, Buffon, Lamarck, Cuvier vorzugsweise die Beschreibung der Tier- und Pflanzenformen im Auge. Über den Zusammenhang ausgestorbener und lebender Gattungen herrschten die sonderbarsten Ansichten, erst mit dem Durchbruche des Descendenzgedankens ist den biologischen Wissenschaften das Ziel einer genetisch-natürlichen Systematik gezeigt worden, und erst seit Errichtung zoologischer Stationen, also seit 20 Jahren, ist man sich der Überfülle von physiologischen Fragen bewußt geworden, welche allein das Leben der niederen Organismen im kleinen mittelländischen Meere darbietet. Ich will mit der Aufzählung der Mängel in der Chemie, in der spekulativen Physik u. s. w. nicht ermüden, Sie werden das Unfertige dieser Wissenszweige auch ohne nähere Begründung zugeben, Sie werden jedoch entgegnen: mag uns gegenwärtig noch so viel unbekannt sein, mag uns nur Stückwerk gelehrt werden, so sind doch die sicheren Fundamente gelegt, wir kennen die Methode des Wissens, und was uns heute mangelt, ein dogmatischer Abschluß des Weltwissens, dessen werden sich dereinst unsere Nachkommen erfreuen. Diesen Einwurf habe ich noch zu beleuchten.

Wir können, wenn von Grenzen des Erkennens die Rede ist, dieselben in relative und absolute scheiden, die relativen liegen in der Organisation unserer Sinne, die andern in der endlichen Form unseres Denkens. Wir sprachen bereits davon,

daß alle unsere Erkenntnis auf der sinnlichen Wahrnehmung fußt. Zergliedern wir dieselbe etwas genauer, so findet sich, daß jene Eigenschaften, die wir als Ton, Farbe, als Wärme- und Kälteempfindung oder als Gefühl des Körperdruckes bezeichnen, nichts anderes sind als Reaktionen der im Gehirn zusammenlaufenden Nervenenden mit der wägbaren und unwägbaren Materie. Ein ruhender oder mäßig bewegter Eisendraht vermittelt den Tastnerven das Dasein eines festen Gegenstandes, versetzen wir den Draht in Schwingungen, so folgt von 16 bis zu 16 896 Schwingungen per Sekunde die Skala der Töne, belaufen sich die Schwingungen auf Millionen, so entsteht strahlende Wärme, bei 395 Billionen hat das Auge den Eindruck von Rot, es reihen sich daran die Strahlen des zerlegten weißen Lichtes bis zum Violett (763 Billionen), und dort, wo die Farbenskala aufhört, beginnen jene chemischen Undulationen, deren Wirkungsweise sich an der raschen Zersetzung der Silbersalze zeigt. Für den Menschen existieren sonach die Dinge der Außenwelt nur insoweit, als sie seine Sinnesorgane zu reizen vermögen. Alle Bewegungen, die unterhalb der Reizschwelle liegen, entgehen uns vollkommen, und ähnlich müssen die Reize in einem bestimmten Wertverhältnisse wachsen, um eine entsprechende Vermehrung des Empfindens hervorzurufen. Im allgemeinen sollen nach dem Fechner-Weber'schen Gesetze die Intensitäten der Empfindungen sich verhalten wie die Logarithmen der Intensität der sie hervorrufenden Reize, oder wenn die Reizstärken in geometrischer Progression zunehmen, so wachsen die Empfindungsintensitäten in arithmetischer Progression. Der Erdmagnetismus würde, weil unter der Reizschwelle liegend, an uns spurlos vorübergehen, wenn er sich nicht durch ein Mittel, durch die Ablenkung der Magnetnadel bemerkbar machte; wir sehen am Tage keine Sterne, weil der

Empfindungsreiz zu schwach ist, um den Sehnerv zu erregen. Eine einzige über das Meer streifende Welle, oder die Ortsveränderung eines einzelnen Blattes macht auf unser Gehörorgan keinen Eindruck, werden diese Bewegungen potenziert, so entsteht daraus das Wüten des Orkans und der alles niederreißende Wirbelsturm. Wie es eine untere Reizschwelle gibt, bei welcher die Empfindung beginnt, so existiert auch ein Reizmaximum, jenseits dessen die Empfindung nicht mehr zunimmt. Daraus folgt, daß weite Naturgebiete vorhanden sein können, deren Verständnis unserer gegenwärtigen sinnlichen Organisation ebenso verschlossen ist, wie dem Blindgeborenen die Welt der Farben oder dem Taubstummen das Reich der Töne.

Im literarischen Nachlasse von Lessing befindet sich eine Notiz mit dem Titel: „Daß mehr als fünf Sinne für den Menschen sein können." Lessing ist der Ansicht, daß die Erkenntnis des Menschen nicht sofort mit allen fünf Sinnen zugleich beginnt und begonnen habe, sondern daß die Seele eine Entwickelung befolgt, — sie wird erst jeden der fünf Sinne einzeln, hierauf alle zehn Amben, dann alle zehn Ternen und alle fünf Quaternen gehabt haben, ehe ihr alle fünf zusammen zu teil wurden.[1] Berücksichtigen wir nun, daß in der Natur mehr als fünf homogene Maßen existieren, so werden, meint Lessing, gewiß der elektrischen oder magnetischen Materie besondere Sinne

[1] Lachmann: Lessings sämmtliche Schriften 1839. Bd. XI S. 458. Es ergeben sich folgende Combinationen:

Gesicht. Gehör. Gefühl. Geruch. Geschmack.
a b c d e

Amben: ab. ac. ad. ae. bc. bd. be. cd. ce. de.

Ternen: abc. acd. ade. bcd. bde. bea. cde. cea. ceb. dea.

Quaternen; abcd. abce. abde. acde. bcde.

Quinterne: abcde.

entsprechen, durch welche wir unmittelbar erkennen, ob ein Körper im Stande der Elektricität oder des Magnetismus sich befindet. Es wird für uns eine neue Welt voll der herrlichsten Phänomene entstehen, von denen wir uns bis jetzt keinen Begriff machen. Und wie die Alten von Elektricität und Magnetismus nichts gewußt haben, ebenso können wir uns von hundert, von tausend anderen Kräften versichert halten, welchen allen ein besonderer Sinn entspricht. Von der Zahl dieser unbekannten Sinne ist nur zu sagen, daß sie endlich und bestimmt, aber nicht bestimmbar sein muß, denn wenn sie unendlich wäre, so würde die Seele in alle Ewigkeit nicht zum Besitze zweier Sinne zugleich haben gelangen können. Mit dem letzten Zusatze wird ausgedrückt, daß auch der sinnlich vollkommenste Mensch nicht aufhört ein endliches Wesen zu sein, und eben in dieser Endlichkeit wurzeln die absoluten Grenzen des Erkennens.

Dubois-Reymond rechnet hierzu in seiner bekannten Rede über die „Grenzen des Naturerkennens" das Problem von Materie und Kraft, und das Problem wie beide zu denken vermögen, mit anderen Worten sämmtliche physischen Detailprobleme, kommen auf das eine philosophische Grundproblem zurück: Ist die Welt ein Werk extramundaner Intelligenz, oder müssen wir sie für ein absolutes, aus sich selbst producierendes Wesen, für das Ἓν καὶ πᾶν der Eleaten halten? In diesem zweiten Falle wären wir genötigt, das Bewußtsein auf seiner niedersten Stufe als bewußtloses Empfinden für eine Grundeigenschaft der Materie zu erklären, weil Niemand im stande ist, zu sagen, wie aus einer Molekularbewegung der Atome eine Empfindungseinheit hervorgehen könne. „Zwischen der Bewegung bestimmter Atome in einem Gehirn einerseits", heißt es in der oft citierten Rede, „und anderseits der nicht

weiter definierbaren Thatsache: ‚Ich fühle Schmerz, schmecke Süßes, rieche Rosenduft, höre Orgelton, sehe Rot,‘ in das Reich der Gewißheit und Identität des Selbstbewußtseins gibt es keine Brücke.“

Zu dieser Schranke gesellt sich eine andere, nämlich die Unmöglichkeit, den Ursprung und Urgrund der Dinge vom Standpunkt der sinnlichen Erfahrung aus zu begreifen. Freilich wird in Büchern und Vorträgen angesehener Naturforscher sehr viel von der Ewigkeit des Stoffes und der Kraft, von notwendig wirkenden Causalgesetzen, vom beständigen Kreislaufe des Werdens und Vergehens gesprochen, schon Heraklit und die Stoiker haben sich darüber verbreitet, allein derartige Sätze gehören nicht mehr zur Erfahrungserkenntnis, es sind unzulässige allgemeine Schlußfolgerungen aus einer unvollständigen Summe von Induktionen. Der sensualistisch veranlagte Naturforscher verfährt bei der Aufstellung solcher Theorien nicht minder einseitig wie der idealistische Philosoph, welcher die Erscheinungswelt aus seinem eigenen Ich ableiten will. Könnte der Mensch den Urgrund der Dinge jemals erkennen, so müßte er seine Einsicht von der räumlich begrenzten Materie unabhängig machen. So lange aber der Denkgeist mit dem vegetierenden und animalischen Körper eine unlösbare Einheit bildet, ist diese Unabhängigkeit ausgeschlossen, und was nach dem Tode mit seiner Erkenntnis vorgeht, ob sie wächst, oder abnimmt, oder ganz verschwindet, entzieht sich wiederum der sinnlichen Erfahrung der Überlebenden.

Hiermit ist auch dem unbedingtem Progressismus, der Ansicht, welche ein letztes erreichbares Universalziel des Wissens annimmt, das Urteil gesprochen. Nicht nur Hegel war von der Möglichkeit eines absoluten Wissens überzeugt, sondern es bildet der absolute Fortschritt des Erfahrungswissens auch die

Grundlage des französischen und englischen Positivismus. Ebenso fanden sich in Deutschland Männer, die wie z. B. Häckel von unbedingten Grenzen des Naturerkennens nichts hören wollten. Mögen Tausende zur Linken und Zehntausende zur Rechten fallen, sie folgen nicht dem bequemen Ignorabimus der modernen Pyrrhoniker, sondern dem Spruche „Impavidi progrediamur"! Im Zusammenhange damit stehen jene halb ernsthaften, halb kuriosen Vorschläge, die künstliche Züchtung der Tierwelt auf den Menschen zu übertragen und durch Verbindung geistig besonders hochstehender Personen potenzierte Intelligenzen zu erzeugen. Dies sind materielle Vorstellungen, denen jede psychologische Basis fehlt; die Erfahrung lehrt, daß geniale Männer und Frauen keineswegs immer eine kongeniale und niemals eine potenziert geniale Nachkommenschaft erzeugt haben. Wir sind über die Bedingungen der Zeugung genügend unterrichtet, man hat sogar versucht, diese Bedingungen künstlich herzustellen, allein die innere geistige Veranlagung des Empfängnisproduktes, das Wesen und die Entwickelungsfähigkeit des Menschengeistes gehört eben zu den erwähnten Schranken der Erkenntnis. Postulieren wir endlich mit Dubois-Reymond und Laplace einen Geist, der alle Kräfte kennte, die in der Natur wirksam sind, ihre gegenwärtigen Lagen und Bedingungen, so würde er über Vergangenheit und Zukunft der Welt Auskunft geben können, die Welt würde sich ihm in Bewegung auflösen und die höchste Stufe des Naturerkennens wäre erreicht. Aber auch dieser Geist würde über das Wesen der Materie und über das Wesen des Bewußtseins nicht klüger sein als wir. Nehmen wir weiter an, es sei möglich, die sinnliche Organisation des Menschen in der von Lessing angedeuteten Weise zu verbessern, oder setzen wir voraus, es gelänge, mit den Bewohnern anderer Planeten in geistige Ver-

bindung zu treten und durchaus neue Mitteilungen zu gewinnen, so würde doch auch diese Erkenntnis eine endliche in Zeit und Raum bleiben.

Nur einen Weg gibt es, um über jene Scheidewand hinauszukommen, wenn wir nämlich aus der Thatsache unseres eigenen Denkens, den Schluß ziehen, daß ihr als Wirkung eine geistige Ursache vorangehe, welche jede endliche Kraft übertrifft und die, weil unendlich, auch von absoluter Vollkommenheit sein muß. Auf diesem Pfade wandern wir aus der empirischen in die intelligible Welt hinüber, deren Einrichtung uns allerdings verschlossen bleibt, die aber allein unseren Drang nach einheitlicher Erkenntnis zu befriedigen vermag. Wir erkennen dort nicht mehr in dem Spiegel unserer Sinne, nicht mehr in Zeichen und sprachlichen Symbolen, sondern ohne diesen Reflex intuitiv von Angesicht zu Angesicht. So mündet die Erfahrungswissenschaft in die religiöse Weltbetrachtung und in die Gottesidee ein; die Naturphilosophie wird zur Theologie.

Wir gingen von Faust aus. Der Eckel am Vielwissen treibt ihn verzweiflungsvoll zum Selbstmorde, was hält ihn von diesem Schritte ab: Der Ton der Osterglocken, der Engelchor: „Christ ist erstanden", freilich er hört nur die Botschaft, ihm fehlt der Glaube, gleichwohl kommt die Sehnsucht nach Besserem, nach Vollendung, das religiöse Ideal in siegreicher Stärke zum Durchbruch, — d'rum:

„Tönet fort, ihr süßen Himmelslieder,
Die Thräne quillt, die Erde hat mich wieder!"

Vierte Vorlesung.

Ursprung und Wesen der Religion.

Die Schranken des sinnlichen Erfahrungswissens haben uns an die Pforte des Glaubens und der Religion gewiesen. Es bleibt zu untersuchen, worin Religion und religiöser Glaube ihren Ursprung haben, und wie man über das Wesen beider geurteilt hat. Unter Religion im allgemeinsten Sinne verstehen wir die Beziehung des Menschen zu Gott, gleichviel ob man das Wort mit Cicero von relegere, oder mit den Kirchenvätern von religare ableitet. Es kommt hierbei nur auf den lebendigen Rapport an, den der Mensch mit Gott, und dieser mit ihm eingeht. Als Anerkennung der Abhängigkeit von einem höherem Wesen, ist die Religion eine psychologische Thatsache im Leben aller Völker, und so alt wie das Menschengeschlecht. Schon das Altertum legt hierfür Zeugnis ab (Cic., De nat. deorum. I. c. 16/17, Tuscul. I c. 13), und ebensowenig läßt sich vom Standpunkte der modernen Völkerkunde dagegen etwas einwenden. Ich citiere aus einem Buche des bekannten Sprachforschers und Religionsphilosophen Max Müller:[1] „Die Behauptung, daß es Völker und Stämme gibt, die keine Religion haben, beruht entweder auf ungenauer Beobachtung, oder verwirrten Ideen. Kein Stamm, kein Volk ist bis jetzt gefunden worden, ohne einen Glauben an höhere Wesen, und Reisende, die dies behaupteten, sind später durch Thatsachen widerlegt worden. Es ist vollkommen erlaubt die Religion ein Universalphänomen der Menschheit zu nennen." Man hat darum den Menschen auch geradezu als animal re-

[1] Ursprung und Entwickelung der Religion. 1880. S. 89. S. 4.

ligiosum definiert und in seiner religiösen Veranlagung einen wesentlichen Unterschied vom Tiere gesehen. Daß uncultivierte Individuen existieren, bei denen diese Anlage niemals zur Ausbildung kommt, und cultivierte, welche dieselbe grundsätzlich verleugnen, bildet keinen Gegenbeweis. Im Altertum trugen der Dithyrambendichter Diagoras aus Melos und der Cyrenaiker Theodorus den Beinamen Atheisten, gegenwärtig zählt die Socialdemokratie viele Anhänger des Atheismus und betrachtet ihn als wissenschaftliche Doktrin, auch unter den höher gebildeten Klassen gibt es Individuen, die sich der Gottlosigkeit rühmen, sieht man aber genauer zu, so sind die vorgeblichen Atheisten nur Antitheisten, Gegner irgend einer Art der historischen Gottesverehrung, keineswegs kann hierdurch die thatsächliche Abhängigkeit des Menschen von einer höheren Macht beseitigt werden. Deshalb beantwortet David Strauß in seinem „alten und neuen Glauben" die Frage: „haben wir noch Religion" bedingterweise mit ja, und den gleichen Gedanken hatte sich auch Ludwig Feuerbach angeeignet. Grund der Religion ist das Abhängigkeitsgefühl, das, wovon man sich abhängig fühlt, ist die Natur, also gibt es keine andere als eine Naturreligion, eine Verehrung des Universums. Schiller bringt etwas ähnliches in dem „Mein Glaube" überschriebenen Distichon zum Ausdruck:

„Welche Religion ich bekenne? Keine von allen,
Die du mir nennst? Und warum keine? Aus Religion."

Wollen wir diese allgemeine Erfahrungsthatsache psychologisch deuten, so bieten sich uns zuvörderst einige empirische Erklärungsarten dar. Eine der ältesten liegt in dem Hexameter des Petronius (fragm. XXVII ed. Büchler p. 112).

„Primos in orbe deos fecit timor, ardua coelo,
Fulmina dum caderent".

Die Furcht vor gewaltigen Naturereignissen und vor den Schrecken des Todes soll den Menschen dazu gebracht haben, sich einen Gott zu konstruieren, um die unbekannte Ursache jener zerstörenden Erscheinungen durch Opfer und Gebete günstig zu stimmen. Diese Ansicht findet sich bei älteren und neueren Materialisten, und selbst tiefe Denker wie Spinoza und Hume haben sie gebilligt. Allein abgesehen davon, daß auch das Tier diese menschliche Furcht teilt, und dennoch nicht religiös genannt werden kann, müßte mit der Aufhebung der Furcht, mit der Erklärung des Naturphänomens die Religiösität schwinden. Dies ist jedoch so wenig der Fall, daß gerade mit der Einsicht in den causal notwendigen Verlauf der Ereignisse, die Achtung vor dem bewirkenden Urgrunde und das Abhängigkeitsgefühl gesteigert und vertieft zu werden pflegt. Überdies ist die Furcht kein primärer, sondern ein abgeleiteter Seelenaffekt, der ohne sein Complement, ohne die Hoffnung nicht bestehen kann. Die religiöse Bethätigung des Menschen wäre also das gemeinschaftliche Produkt zweier Affekte, die sich auf Unlust und Lust, auf Trauer und Freude, zuletzt auf das Gefühl zurückführen ließen. Damit kämen wir zu dem Resultate zurück, daß die Religion mit dem seelisch vernünftigen Wesen des Menschen in der Anlage gegeben ist, und durch die Dinge der Außenwelt, mögen sie furchtbar scheinen oder nicht, nur angeregt, aber nicht erzeugt wird.

Eine zweite Annahme betrachtet die Religion als Erfindung weiser Gesetzgeber und schlauer Priester, teils um die Massen besser im Zaume zu halten, teils um daraus besondere Vorteile zu ziehen. Diese Ansicht ist vereinzelt gleichfalls im Altertum vertreten worden, Plato schreibt sie dem Tyrannen Kritias zu, namentlich aber pflegte sie in der Periode der Aufklärungsphilosophie gegen die Offenbarungs-

religionen als Argument gebraucht zu werden. In England sind es Toland, Tindal, Bolingbroke, in Frankreich Voltaire, Diderot, Holbach, welche dafür mit populärer Beredsamkeit und Satyre eintreten. Aber auch diese Lösung trifft nicht den Kern der Sache. Es handelt sich nicht so sehr um die historische Ausgestaltung einer bestimmten Religion, um Dogmen und Culthandlungen, welche die einzelnen Religionsformen nach und nach in sich aufgenommen haben, sondern um eine Erklärung, warum religiöse Gesetzgeber und Priester für ihre Satzungen zu aller Zeit einen geeigneten Boden finden konnten, warum sie meistens selbst von ihren Vorschriften so innig überzeugt waren, daß sie für ihre Lehre in den Tod gingen, und nach dem Tode verehrt wurden.

Eine dritte Ansicht von der uns Cicero und Sextus Empirikus berichten, führt die Religion auf die Bewunderung des Ungewöhnlichen, Hervorragenden in Natur und Geschichte zurück. Der Sophist Prodikus und der Cyrenaiker Euemerus sollen gelehrt haben, daß die griechischen Götter und Heroen ursprünglich nichts anderes als ausgezeichnete Menschen gewesen seien, deren Leben später durch Mythus und Sage mit übernatürlichen Zuthaten ausgeschmückt wurde, bis man zuletzt den natürlichen Ursprung dieser Götterfabeln vergessen habe. Man nennt diese Ansicht, die auch später noch Vertreter gefunden hat, Euhemerismus. Es liegt ihr sicher Wahres zu Grunde, denn alle Mythologie hat in historischen Ereignissen und in Naturerscheinungen ihre letzte Wurzel, sie empfängt hierdurch ihr charakteristisches Gepräge, allein damit wird ebensowenig wie durch andere Annahmen der psychologische Grund der Gottesidee erklärt.

Wir kommen demnach zu dem Resultate zurück, daß die Veranlagung zur Religion etwas ursprünglich Vorhandenes,

Immanentes, mit dem endlichen Wesen des menschlichen Geistes Gesetztes sein müsse. Ist dies richtig, so dürfen wir weiter forschen, ob die Ausbildung dieses Keimes aus dem Erkenntnisvermögen, oder aus dem Gefühl, oder aus dem Willen herzuleiten sei, oder ob alle drei Seiten des geistigen Lebens daran beteiligt sind. Daß die Religion *nicht* als *wissenschaftliches Erkennen* aufgefaßt werden dürfe, und überhaupt nicht in der Form des bloßen Erkennens zur Erscheinung kommt, lehrt die Erfahrung. Theologische Gelehrsamkeit und philosophischer Scharfsinn decken sich keineswegs stets mit einem gleich hohen religiösen Sinne, im Gegenteil wir machen die Erfahrung, daß die Beschäftigung mit den göttlichen Dingen mitunter auch zum Zweifel und zur Gleichgültigkeit gegen alle Religion führt. Ein und derselbe Mensch kann in der theologischen Erkenntnis als eine strahlende Leuchte der Wissenschaft dastehen, und doch so wenig religiös sein, daß er hierin von dem geringsten Analphabeten übertroffen wird. Dieser Unterschied wäre undenkbar, wenn die Religion aus dem Erkennen allein hervorginge. Allerdings ist einzuräumen, daß die Religion im Menschen durch die *Mitteilung*, durch die Erziehung und die Vermittelung eines fremden Wissens bedingt wird, sie unterliegt gleichfalls dem Grundsatze: keine Erkenntnis ohne empirisches Samenkorn, allein dieses mitgeteilte Wissen eines anderen von den göttlichen Dingen ist doch nur todtes Material, leerer Gedächtniskram, weder lebendige Religion, noch *unmittelbare* Quelle der Religion. Das, was dem Kinde oder dem Jünglinge als religiöse Wahrheit eingeprägt wird, muß in seinem Inneren *Widerhall* finden, es muß im Glauben anerkannt werden, und das praktische Leben in Opfer und Entsagung durchsetzen, erst dann sprechen wir von echter Religiösität. Was hat so viele Tausende von Kreuzfahrern, darunter eine Menge von

Kindern bewogen, nach dem Orient zu ziehen und dort Ströme von Blut zu vergießen? Etwa der Katechismusunterricht, oder eine sonstige Erkenntnis? Keineswegs, es war die Hingabe des Herzens und Gemütes, des ganzen Menschen an ein Ideal, welches einer längeren Culturepoche die Signatur aufdrückte. Und wie die Christen nach dem Besitze Palästinas strebten, so bekämpfte der religiöse Fatalismus der Araber und Türken das Kreuz, um dem wachsenden Halbmonde zum Siege zu verhelfen. Die gleiche religiöse Hingabe finden wir im Judentum und im Buddhismus, ja es gibt überhaupt gar keine Macht, welche die Massen so zu entflammen im stande wäre, als wenn man ihnen sagt: euere Religion ist in Gefahr. Niemals handelt es sich dabei um ein klares wissenschaftliches Erkennen, und nur so ist es denkbar, daß die Religion zeitweise auch als Deckmantel des Egoismus und zur Verführung des Volkes benutzt werden kann. Der Beweis läßt sich auch indirekt führen. Versetzt man nämlich den Ursprung der Religion einseitig in das Erkennen, ohne auf das Handeln Rücksicht zu nehmen, so ergeben sich alle jene rationalistischen Erklärungsversuche des Gnosticismus und der Kant-Hegel'schen Religionsphilosophie, welche als ebenso viele Irrtümer zu bezeichnen sind. Wir wären dann gezwungen, allen jenen Menschen, die sich auf den Standpunkt der Transscendentalphilosophie und des absoluten Erkennens nicht zu erheben vermögen, vor allem dem weiblichen Geschlechte, das religiöse Leben abzusprechen, während es gerade dort sehr kräftig entwickelt ist.

Vielleicht hat darum die Religion ihren Ursprung im Willen und kommt ausschließlich auf dem Gebiete der sittlichen Handlungsweise zur Erscheinung? Diese Ansicht ist die bei weitem verbreitetste. Unter den Problemen, welche die antike Philosophie auf das eingehendste beschäftigen, steht die Frage nach dem Ziele des menschlichen Thun und Lassens obenan; in fast allen

Systemen kehrt sie wieder und wird, ganz abgesehen von der Unsterblichkeitsfrage, überall ziemlich gleichlautend beantwortet. Das menschliche Leben kulminiert nach antiker Auffassung nicht in einem beständigen Fortschreiten des Wissens, nicht im Zusammenraffen aller möglichen Kenntnisse und Nationalreichtümer, sondern in der Verbesserung des Willens, die Bedeutung des Menschen auf Erden ist eine ethische und sein Ziel die Eudämonie oder Glückseligkeit. Schon jene Sinnsprüche, welche den Weisen Griechenlands in den Mund gelegt werden: *γνῶθι σεαυτόν* (Thales); *μὴ ψεύδου, μηδὲν ἄγαν* (Solon), *γλώσσης, γαστρὸς, αἰδοίων κρατεῖν* (Anacharsis) verlangen sittliche Vervollkommnung, und in der Folge tritt die Lehre vom tugendhaften Handeln geradezu in den Mittelpunkt der Philosophie. Oberster Grundsatz der Pythagoreer war, der Gottheit im Leben nachzuahmen. Die sokratische Fundamentallehre gipfelt in der untrennbaren Einheit der theoretischen Einsicht und praktischen Tüchtigkeit, Plato empfahl seinen Schülern: *ὁμοίωσις τῷ θεῷ κατὰ τὸ δυνατόν*, die möglichste Verähnlichung mit Gott, und alle Schulen, die aus der Sokratik hervorgegangen sind, die Cyniker wie die Cyrenaiker, die Stoiker wie die Epikureer, ja selbst die Skeptiker bewegen sich mit der Forderung eines durch Einsicht geregelten, affektlosen Lebens, welches Eudämonie bewirkt, in demselben Rahmen.

Die Behauptung: Religion sei einzig und allein Sittlichkeit, praktische Liebe zu Gott, bildete später das Schlagwort der Aufklärungsphilosophie, und wird mit edelster Begeisterung in Lessing's Nathan dargestellt. In der Ringparabel hebt Lessing den allen drei monotheistischen Religionsformen gemeinsamen Grundgedanken der sittlichen Vervollkommnung hervor und läßt die dogmatisch streitenden Brüder durch den Richter mit einer ethischen Sentenz abweisen.

„Es eifre jeder seiner unbestochenen,
„Von Vorurteilen freien Liebe nach!
„Es strebe von euch jeder um die Wette,
„Die Kraft des Steins in seinem Ring an Tag
„Zu legen! Komme dieser Kraft mit Sanftmut,
„Mit herzlicher Verträglichkeit, mit Wohlthun,
„Mit innigster Ergebenheit in Gott,
„Zu Hülf'! Und wenn sich dann der Steine Kräfte
„Bei euren Kindes-Kindeskindern äußern:
„So lad ich über tausend tausend Jahre
„Sie wiederum vor diesen Stuhl. Da wird
„Ein weis'rer Mann auf diesem Stuhle sitzen,
„Als ich; und sprechen: Geht!"

Das Bekenntnis des Dichters läßt dahin zusammenfassen: Religion ist Humanität, gegenseitige Liebe der gleichartigen Menschenfamilie, die Unterschiede in Lehrsätzen und Handlungen sind dagegen, wenn auch historisch berechtigte, so doch vorübergehende Formen eines allgemein zugänglichen Wahrheitsinhalts. Kant und Fichte sind noch weiter gegangen. Oberstes sittliches Grundgesetz ist der kategorische Befehl: „Du kannst, denn du sollst." Diesen Befehl erteilt die Vernunft sich selbst, sie ist autonom, der Befehl verpflichtet unbedingt und unabhängig von jedem empirischen Glückseligkeitstriebe. Erst wenn die Vernunft an die Endlichkeit des sittlichen Strebens gemahnt wird, tritt ihr die religiöse Gottesidee helfend und unterstützend zur Seite. Alle Theologie hat nur als Moraltheologie Berechtigung. Auch Fichte will zwischen Moral und Religion nur einen formellen Unterschied anerkennen. Die Religion besteht darin, daß wir Gott für alle unsere Pflichten als den allgemein zu verehrenden Gesetzgeber ansehen, und unsere Pflichten als göttliche Gebote auffassen.

Ohne hier näher in die ethischen Grundbegriffe von Pflicht und Sittlichkeit einzugehen, ist zu erwidern, daß der Glückseligkeitstrieb der Alten als ein egoistischer, den Willen nicht absolut, und auch nicht allgemein bindet, es bleibt der Persönlichkeit überlassen, inwieweit sie ihr Streben nach Wohlbefinden bethätigen will. Die antike Ethik ist eine Güterlehre, die nicht allgemein verpflichtet, und thatsächlich haben die Systeme des Altertums auch keinen verbessernden Einfluß auf die Maßen ausgeübt, der Tugendstolz der Stoiker war als allgemeines Prinzip zu schroff, die epikureische Lustlehre zu unbestimmt und der Mißdeutung ausgesetzt. Auch das Evangelium der reinen Humanität, welches uns Nathan in so lebhaften und anziehenden Farben ausmalt, hat innerhalb hundert Jahren keine Fortschritte, ja wenn wir die gewappnete Rüstung Europa's und den Rassenhaß in der Gegenwart berücksichtigen, entschiedene Rückschritte gemacht. Das Ideal des „ewigen Friedens" und der allgemeinen Menschenverbrüderung, wie es Dichtern und Denkern am Ende des achtzehnten Jahrhunderts vorschwebte, ist und bleibt ein Ideal, so lange Herrscher wie Beherrschte der Gewalt der menschlichen Affekte unterliegen. Der Prakticismus, wie man diese Ansicht nennen darf, erklärt die allgemeine Erscheinung der Religion ebensowenig als die andere, welche ihren Ursprung in der Erkenntnis sucht. Es kann ein Mensch religiös handeln, ohne sittlich zu handeln. Die Menschenopfer im Altertum wie in der Gegenwart, der Phallusdienst, die Orgien zu Ehren des Dyonisos, die Prostitution im Dienste der Aphrodite und der syrisch-phönizischen Astarte hängen sämmtlich mit religiösen Vorstellungen zusammen, sie bedeuten einen Akt der Gottesverehrung, der aber mit dem Grundgesetze der Sittlichkeit wie es Kant formulierte, nichts mehr gemein hat. Niemand wird die genannten religiösen Handlungen und die

Maxime, aus denen sie hervorgegangen sind, als Prinzipien einer allgemeinen Gesetzgebung gelten lassen. Es finden sich ferner in allen Religionssystemen, namentlich in jenen des Orients fanatische Quietisten und Mystiker, deren religiöses Bewußtsein sich geradezu darin äußert, daß sie nicht handeln, daß sie ihre Freiheit und Selbständigkeit Gott zum Opfer bringen, um ganz in der beseeligenden Gottesnähe und Gottesbetrachtung aufzugehen. Als höchster Grad der Sittlichkeit gilt bei indischen Fakiren die Verneinung des Willens zum Leben, die Entziehung von Nahrung, die Selbstverstümmelung, die Beerdigung in der Selbsthypnose, der künstliche Todesschlaf u. s. w. Wir mögen immerhin die Selbstquälerei dieser und ähnlicher Büßer als Ausgeburte einer krankhaften Phantasie betrachten, die Religiösität läßt sich ihnen nicht absprechen, und sie beweisen auch, daß die Religion mit dem rein sittlichen Wollen nicht identisch sein kann.

Es bleibt noch eine Stätte übrig, aus der sie hervorgehen könnte, das unmittelbare Erfassen oder Fühlen des Unendlichen, Absoluten, eben das, was uns die Abhängigkeit des Menschen ohne weiteren Beweis unmittelbar begreiflich macht. „Le coeur", sagt Paskal, „a ses raisons, que la raison ne connait pas." Die hervorragendsten Vertreter des Gefühls als psychologischen Sitzes der Religion sind in unserer deutschen philosophischen Litteratur Jacobi und Schleiermacher. Jacobi nannte sich selbst einen Heiden mit dem Verstande und einen Christen mit dem Herzen. Schleiermacher wollte die Religion vor allen Irrtümern der Metaphysik sicher stellen und bezeichnet in der zweiten seiner „Reden über die Religion" als deren Kern, nicht das Wissen oder Thun, sondern die Richtung des Gemütes auf das Unendliche. Gibt man das, worin nur unsere religiösen Gefühle zum Ausdruck

gelangen, für Wissenschaft der Religion aus, dann sinkt sie in Mysticismus und Mythologie zurück. Mit dem Ewigen sich ein's fühlen, im Endlichen und Vergänglichen das Unendliche ahnen, das ist Religion. Alle Äußerungen und Thaten gottbegeisterter Männer sind der Richtung des Gemütes auf das Ewige entsprungen. Die Religion erzeugt weder das Wissen noch das Handeln, allein sie begleitet unzertrennlich beide, weil sie das Bewußtsein der Einheit alles Endlichen im Unendlichen enthält. Alles was Wissenschaft und Kunst fördert, fördert auch die Religion, nämlich die Fortbildung des Sinnes und Geschmackes für das Unendliche. Die Aufnahme des endlichen Teiles als eine Darstellung des Unendlichen in unser Leben, das ist das allgemeine Wesen der Religion, welches in den einzelnen Religionen bestimmte Gestalt angenommen hat.

Dieser Entwickelung gemäß gestaltet sich das religiöse Erkennen für Schleiermacher zu etwas durchaus Subjektivem. Es ist das Individuum, welches sich die Religion so construiert wie es vom Göttlichen berührt wird, und Schleiermacher konnte darum auch von dem als Atheisten verschrieenen Spinoza sagen: er war voller Religion und voll heiligen Geistes, denn in heiliger Unschuld und Demut spiegelte er sich in der ewigen Welt, das Unendliche war seine einzige Liebe. Während aber Schleiermacher, um den Irrwegen der Metaphysik zu entgehen, der Religion nur individuellen Gefühlswert zuspricht, gerät er in das Extrem des Mysticismus. Das Gefühl des Absoluten und die Abhängkeit von demselben ist etwas so Unbestimmbares, daß es den mannigfachsten Verirrungen ausgesetzt bleibt. Wohl vermag es fromme Ergebung und religiöse Begeisterung zu begründen, allein es mangelt einer solchen Gefühlsschwärmerei stets an Klarheit, weil sie es unternimmt, sich von der Erkenntniswelt gänzlich abzuschließen. Der erwähnten Cultur-

epoche der Kreuzzüge fehlte es nicht an einem überquellenden religiösen Gefühle, wohl aber an der Erkenntnis erreichbarer fester Ziele, darum die Erfolglosigkeit aller dieser Unternehmungen. Der erschöpfte christliche Occident mußte vor dem kräftigeren muhammedanischen Oriente zurückweichen, und bis zur Stunde befinden sich die Türken im Besitze aller historischen Schauplätze des aufkeimenden Christentums, nicht weil es uns an Religion mangelt, sondern weil wir recht gut wissen, daß die Ideale der Kreuzfahrer einer interkonfessionellen Staatskunst nicht dauernd entsprechen können. Dort, wo das Gefühl der Abhängigkeit die ausschließliche Grundlage der Religion bildet, kann sie sich ebensogut in irgend einer pantheistischen, ja naturalistischen Form äußern. Ich erinnere an jene Scene aus Faust, wo Margarete den Geliebten nach seiner Religion frägt und dabei eine bestimmte Confession im Auge hat. Anstatt eine präcise Antwort zu geben, hilft sich Faust mit einer für Gretchen höchst verschwommen klingenden kosmologischen Exkursion, er spricht vom Allumfasser und Allerhalter, von Himmel und Erde, von den ewigen Sternen, von einem ewigen Geheimnisse, das unsichtbar sichtbar im Haupte und im Herzen der Menschen webt, und endete mit den Worten:

„Erfüll' davon dein Herz, so groß es ist,
Und wenn du ganz in dem Gefühle selig bist,
Nenn' es dann wie du willst,
Nenn's Glück! Herz! Liebe! Gott!
Ich habe keinen Namen
Dafür! Gefühl ist alles;
Name ist Schall und Rauch".

In dieser Sprache redet ein Faust, ziehen wir das intellektuelle Bildungselement ab und basieren die Religion lediglich auf das subjektive Gefühl eines Naturmenschen oder eines Schwärmers,

so ergibt sich daraus einerseits jener furchtbare religiöse Fanatismus, dessen Straße durch Blut und Elend gekennzeichnet ist, der Schrecken des Religionskrieges und der Wahn des Aberglaubens, andererseits jenes überspannte und lächerliche Sektenwesen, bei dem jedes einzelne Mitglied in seinem Innern die Stimme Gottes zu vernehmen meint und sich zu den unsinnigsten Handlungen fortreißen läßt.

So gewiß also das religiöse Bewußtsein vorzugsweise im *Gefühle* wurzelt, und das Herz mitsprechen muß, um wahre Religiösität zu erzeugen, so bedarf diese an sich unbestimmte und unklare Hingabe des Gemütes doch der *begrifflichen Deutung*. Das dunkle Gefühl der Abhängigkeit soll sich zur freien Anerkennung erheben, die Potenz soll lebendigen Inhalt empfangen, die realen Einwirkungen der Sinnenwelt, Mitteilung und Belehrung müssen hinzukommen. Diese *freie* Zustimmung auf Grund eines erkannten Wahrheitsgehaltes ist ein wesentliches Element jeder Art von Vernunft- oder Offenbarungsreligion. Aus dem religiösen Fühlen und Erkennen entspringen endlich die religiös-sittlichen Lebensgrundsätze, verbunden mit jener absoluten Ehrfurcht und Achtung vor dem Unendlichen, welche uns die sittlichen Gebote zu erfüllen empfiehlt, nicht um irdischen oder überirdischen Lohnes willen, sondern aus Liebe zum Urheber der Sittlichkeit selbst und im Bestreben dem göttlichen Vorbilde näher und näher zu kommen.

An der Entstehung der Religion in ihrer allgemeinsten Form ist somit das *ganze* menschliche *Seelenleben* beteiligt, das Gefühl ahnt im Endlichen das Unendliche, der Verstand sucht dieses Unendliche zu bestimmen, und der Wille sieht in ihm den letzten Ausgleich aller sittlichen Differenzen. In dieser Weise gefaßt, wird die Religion zum Urquell der Wahrheit wie der Schönheit und hebt schon den endlichen Geist hinauf zu den Sphären des Paradieses.

Fünfte Vorlesung.

Die Gottesidee.

(Historisch.)

Dem Ursprung der Religion nach ihrer subjektiv-psychologischen Seite hätte sich eine Analyse ihres objektiven Inhalts zur Seite zu stellen. Wenn Religion allgemein gefaßt, das gegenseitige lebendige Verhältnis zwischen Mensch und Gott bedeutet, so würden in einem Abrisse der Religionsgeschichte die mannigfachen Formen vorzuführen sein, in denen das religiöse Bewußtsein der Menschheit sich geäußert hat.[1] Ich darf mich jedoch damit begnügen, auf die reiche Litteratur über diesen Gegenstand zu verweisen, auf Max Müller's vortreffliche „Einleitung in die vergleichende Religionswissenschaft" 1876, auf die neueren Gifford-Vorlesungen über „natürliche" und „physische" Religion (Leipzig, 1890 und 1892) sowie auf E. v. Hartmann's Monographie: „Das religiöse Bewußtsein der Menschheit im Stufengange seiner Entwickelung" 1881.[2] Sie werden, auch wenn Sie den religiösen Standpunkt der Verfasser nicht teilen, aus ihren Darlegungen mannigfache Belehrung und Anregung schöpfen.

Im allgemeinen können wir zwischen Naturreligionen

---

[1] Nach Berghaus (Physikalischer Atlas) sind von den Bewohnern der Erde 31,2% Buddhisten, 30,7% Christen, 15,7% Muhamedaner, 13,4% Brahmagläubige, 8,7% Heiden, 0,3% Juden. Das numerische Übergewicht des Buddhismus beruht auf der Annahme einer einheitlichen kanonischen Grundlage, während eine nördliche (Sanskrit) und eine südliche (Pali) Tradition (470 Millionen zu 29 Millionen) zu unterscheiden ist. (Hardy: Buddhismus. 1890. S. 3. 158.)

[2] Vgl. auch H. Preiß: Religionsgeschichte, Geschichte der Entwickelung des religiösen Bewußtseins. Leipzig 1888.

und Religionen des Geistes unterscheiden; die ersteren zeigen die niederste Stufe der Gottesverehrung, den Fetischismus, die Anbetung von Steinen, Pflanzen und Tieren, denen sich der Naturdienst und der Astralcultus der cultivierten Völkerschaften anreiht; in den Religionen des Geistes wird die Gottheit unter irgend einem abstrakten, sei es natürlichen, sei es ethischen Gesichtspunkte, oder als Persönlichkeit gefaßt, sie lassen sich in die beiden großen Abteilungen des Polytheismus und Monotheismus scheiden. Welche Religionsform die älteste gewesen sei, ob der Monotheismus, oder der Polytheismus, läßt sich heute empirisch ebensowenig nachweisen wie der Ursprung des Menschengeschlechtes. Wir sind hier auf Analogieen angewiesen, und die Vertreter beider Meinungen können gute Gründe anführen. Es finden sich in den religiösen Überlieferungen der ältesten Culturvölker vielfache Anklänge an eine einheitliche Gottesidee, wir begegnen Parallelen zu den biblischen Schöpfungstagen, auch die Tradition von der Vernichtung des Menschengeschlechtes durch eine größere Wasserflut hat Spuren hinterlassen, wo wir solche am wenigsten erwarten. Wer auf dem orthodoxen Standpunkte der Inspiration steht, der muß a priori annehmen, daß alle polytheistischen Religionssysteme aus einer Verstümmelung und Verwirrung des ursprünglichen, reinen Monotheismus hervorgegangen sind, denn der Monotheismus hängt aufs engste mit den kirchlichen Lehren vom Urzustande des Menschen, mit Sündenfall und Erlösung zusammen. Von diesem Standpunkte wird die Frage in einigen theologischen Monographieen erörtert.[1] Aber auch Männer wie A. W. Schlegel, Max Müller, Lepsius,

[1] E. L. Fischer: Heidentum und Offenbarung. Mainz 1878. Formby-Krieg: Der Monotheismus der Offenbarung und das Heidentum. Mainz. 1880.

Ebers, Jakob Grimm, die sich berufsmäßig mit vergleichender Religionsgeschichte befaßten, haben dieser Meinung mehr oder minder Beifall gezollt. Andererseits sind Philosophen wie Hume, Kant, Schelling, Hegel, sowie die bedeutendsten Naturforscher der Gegenwart für die Ursprünglichkeit des Polytheismus eingetreten. Man beruft sich dabei auf die allmähliche Entwickelung und den Fortschritt der Menschheit von niederen Civilisationsstufen zur verfeinerten Cultur, auf die allmähliche Entstehung von Kunst und Wissenschaft und glaubt in den prähistorischen Funden der älteren und jüngeren Steinzeit eine Andeutung des ursprünglichen Naturzustandes des Menschengeschlechtes entdeckt zu haben.

Wiewohl die prähistorische Archäologie und Ethnographie noch keineswegs über universelles Material verfügt, kann sie doch bis jetzt zweierlei constatieren, erstens: überall, wo wir die Reste der gewerblichen Erzeugnisse des vorhistorischen Menschen antreffen, finden wir ihn als Menschen, nicht als Affen oder als ein Zwischenglied zwischen Tier und vernunftbegabten Wesen; zweitens: die in den Hügeln und Reihengräbern Europas aufgefundenen Menschenschädel gehören mindestens drei, vielleicht sogar fünf Grundracen an, einer runden, kurzköpfigen, einer schmalen, langköpfigen und einer dazwischen liegenden mesocephalen Form, so daß auch sie nicht etwa den ursprünglichen Menschentypus, sondern die bereits morphologisch geschiedenen, ältesten Bewohner Europas repräsentieren. Je genauer man mit der Cultur dieser Ureinwohner bekannt geworden ist, desto höher hat man auch ihre Intelligenz veranschlagt. Es liegt somit noch kein Beweis vor, daß die bevorzugte Ansicht der Anthropologen die richtige sei. Wir müssen uns mit der Möglichkeit begnügen, daß der Monotheismus das ursprüngliche Gottesbewußtsein gewesen sein kann.

Von größerem Belang ist die Frage, ob die Gottheit, wenn sie wie im Monotheismus einheitlich gefaßt wird, ein von der Erscheinungswelt verschiedenes, persönliches Wesen, oder ob sie ihr als Substanz immanent sei. Die Überzeugung von der Existenz eines persönlichen Gottes muß der Annahme seiner natürlichen und übernatürlichen Offenbarung vorangehen, und nur auf dualistischer Basis kann von einem Conflikt zwischen Wissen und Glauben gesprochen werden. Man kann die Gottesidee auf zweifache Weise entwickeln und befestigen, indem man entweder den in der Seele des Menschen schlummernden Religionskeim mit Hülfe bestimmter Schlußformen zur Ausgestaltung bringt, oder indem man sich begnügt, auf die Thatsache der Gottesoffenbarung selbst zu verweisen. Die erste Art der Begründung umfaßt die s. g. Beweise vom Dasein Gottes, denen wir zunächst eine historische Würdigung zu teil werden lassen.

Die älteste Form des Gottesbeweises ist die gemischt kosmologisch-teleologische des griechischen Philosophen Anaxagoras (500 v. Chr.) Weder die Bewegung als solche, noch die geordnete Bewegung, welche ein so harmonisches Ergebnis wie die Welt hervorbringt, kann dem Zufalle oder der blinden Notwendigkeit zugeschrieben werden, darum ist die Annahme eines körperlosen Wesens geboten, welches den ruhenden Stoff in Bewegung setzt und seine gemischten Urbestandteile entmischt und ordnet. Das einheitliche Wesen kann nach der Analogie des menschlichen Geistes nur als denkend definiert werden, es ist ein *νοῦς*, und diese denkende Vernunft muß getrennt von den veränderlichen Dingen stets mit sich selbst identisch sein.

Auch Sokrates teilt die Überzeugung von einer höchsten, im Weltall waltenden Vernunft, hauptsächlich auf Grund der überall in der Natur hervortretenden Zweckmäßigkeit, welche

noch ganz äußerlich unter dem Gesichtspunkte des Nutzens aufgefaßt wird. Die Gottheit sorgt für alles in der Welt, und weil sie das thut, müssen ihr die Attribute der körperlichen Unsichtbarkeit, der Allgegenwart und Allmacht zukommen. Bei Plato fällt die Gottheit mit der obersten Idee des Guten zusammen, er kann sich dieselbe nur unter dem Bilde einer unwandelbaren Vorsehung denken, und weist im zehnten und zwölften Buche der „Gesetze" jede Vermenschlichung Gottes zurück. Daselbst lesen wir auch den noch heute gültigen Erfahrungssatz: „Ich sage Dir, daß Niemand, der einmal in seiner Jugend die Meinung, daß es keine Götter gebe, annahm, bis in sein Greisenalter bei dieser Gesinnung verharrte." (X, 3.) Einen logisch formellen Beweis bietet aber erst Aristoteles, nämlich jenen vom ersten Beweger. Wenn Bewegtes und Bewegendes von einander verschieden sind, so muß es neben der thatsächlichen Bewegung in der Natur, welche Aristoteles als anfangslos und endlos dachte, noch eine gleich ewige Ursache der Bewegung geben, die selbst unbewegt ist. Diese erste Ursache der Bewegung (πρῶτον κινοῦν) ist zugleich die reinste Form, die sich selbst denkende, von jeder Potentalität freie Vernunft, und insofern alles zu ihr sich hingezogen fühlt, bildet sie auch den Endzweck aller Dinge; aus diesem Sehnen und Streben erklärt sich die Bewegung die auf der höchsten Stufe mit dem Denken und Begehren zusammenfällt. (Phys. VIII, 5 Metaph. XII, 6, 1071 b. 7, 1072 a). Der Gottesbeweis bei Aristoteles unterscheidet sich von den ähnlichen Ausführungen seiner Vorgänger dadurch, daß er kein bloßer religiöser Notbehelf ist, sondern sich mit Stringenz aus der Ontologie und der Lehre von den vier Prinzipien des Seins ergiebt. Wer diese Principien anerkennt, darf sich auch dem Syllogismus vom ersten Beweger nicht entziehen. Was ein so scharfsinniger Denker wie Ari-

stoteles als wahr zu erweisen bemüht war, das hat sich den großen Tragikern Griechenlands, einem Äschylus und Sophokles inspirativ aufgedrängt. Ihre Dramen sind durchweg von der Idee der göttlichen Vorsehung und sittlichen Vergeltung getragen.

Neben dieser dualistischen Gotteslehre bietet aber das Altertum auch Beispiele des Monismus. Dem Stifter der eleatischen Philosophenschule, Xenophanes aus Kolophon (570) gereichten die Schwächen der griechischen Götterlehre wie sie in den Dichtungen Homer's und Hesiod's niedergelegt sind, zum größten Anstoße; er stellte dafür die Lehre von einer allwaltenden Gottheit auf, der ohne Bewegung und Veränderung ein Sein im methaphysischen Sinne zukommt. Eins der erhaltenen Fragmente lautet:

„εἷς θεὸς ἔν τε θεοῖσιν καὶ ἀνθρώποισιν μέγιστος,
οὔτε δέμας θνητοῖσιν ὁμοῖος οὔτε νόημα".[1]

Es muß unter den Göttern einen einzigen, größten, ungewordenen Gott geben, der weder an Gestalt noch an Einsicht mit menschlichen Wesen zu vergleichen ist. Wiewohl dieser eine Gott durch sein Denken alles mühelos regiert und beherrscht, ist er selbst von diesem All nicht verschieden, er ist die Einheit des All's, das ἕν καὶ πᾶν, und verhält sich zur Welt, wie das unvergängliche Wesen zur vergänglichen Erscheinung. Von der Theologie der Stoiker und Epikureer hat uns Cicero in der Schrift: „De natura deorum" ein lebendiges Bild entworfen. „Was kann so offenbar sein" frägt der Stoiker Lucilius Balbus „wenn wir nur einen Blick auf den Himmel werfen, als daß es ein Wesen von außerordentlicher Geisteskraft geben müsse, durch welches dieses All regiert wird. Wer das bezweifelt, von dem begreife ich nicht, warum er nicht auch

[1] Mullach: Fragmenta. 1875. I. p. 101.

bezweifeln könnte, ob es eine Sonne gebe oder nicht. Hätten wir nicht die Kenntnis und die Überzeugung von einer Gottheit in unserem Gemüte, so würde der Glaube daran nicht unerschütterlich eingewurzelt sein, auch hätte er nicht mit den Jahrhunderten und Menschenaltern sich als bleibendes Gut vererben können". „Dazu kommt der geordnete Lauf der Sonne, des Mondes und aller Gestirne, ein Anblik, der schon an sich darthut, daß diese Naturkörper nicht zufällig sind, sondern unter der Leitung eines vernunftbegabten Wesens stehen". (De nat. d. II, 2—5.) In diesen Auslassungen des Lucilius Balbus sind drei Arten des Gottesbeweises vereinigt, der kosmologische, der anthropologische und der teleologische oder physikotheologische Beweis, gleichwohl ist das Resultat kein dualistisches. Am Schlusse der Unterredung wird der Stoiker Zeno redend eingeführt, und dieser faßt den in der Welt vorhandenen Geist und Verstand in der Formel zusammen: „Was Vernunft besitzt, ist besser als das, was keine besitzt. Nichts ist besser als die Welt, also besitzt die Welt als Ganzes Vernunft, also ist die Welt Gott". Die stoische Theologie, in der Hauptsache nur eine Abweisung der epikureischen Zufallslehre, endet damit, das geordnete Universum als sich selbst regierende Gottheit zu betrachten. Wie der Stoiker Balbus den Epikureer Vellejus widerlegt, so wird er selbst im dritten Buche vom Akademiker Aurelius Cotta bekämpft, welcher alle stoischen Fabeln und Erzählungen von Götterercheinungen, Träumen, Vorahnungen, Weissagungen, alle ihre zahlreichen Allegorieen und Etymologieen als leeren Aberglauben verwirft und die Thatsache einer besten Welt ins Lächerliche zieht. — Die Abhandlung de natura deorum läuft auf den römischen Eklekticismus hinaus, Cicero hält die Meinung des Stoikers für die wahrscheinliche, gründet aber seine eigene Überzeugung von Gottes Existenz keineswegs

auf Syllogismus und Schulautorität, sondern auf die Übereinstimmung im Glauben aller Völker.

Mit dem Aufblühen des Christentums wurden zunächst alle jene Keime der natürlichen Gotteserkenntnis gepflegt, die in den kanonischen Schriften der Bibel gegeben waren. Es gehören die betreffenden Stellen des alten Testaments zu dem Schönsten, was hebräische Poesie hervorgebracht hat. Das ganze 38. und 39. Capitel des Buches Job ist eine einzige Apologie des kosmologischen Gottesbeweises. Die herrlichen Schilderungen in den Naturpsalmen (8, 18, 103 [104]) veranschaulichen das teleologische Verfahren, das deuterokanonische Buch der Weisheit zählt die verschiedenen Arten des Götzendienstes, von der Anbetung der Elemente bis zur rohesten Tier- und Steinvergötterung auf und schließt mit dem Satze, daß aus der Größe der geschöpflichen Schönheit die Größe des Schöpfers vergleichsweise erschaut werde. (C. XIII, 1—5).

Im neuen Testamente kann man einige Stellen der Bergpredigt zu Gunsten des kosmologischen Beweises deuten (Matth. 6, 26—28), vor allem aber wird das Gottesbewußtsein in jener berühmten Rede des Apostel Paulus auf dem Areopaghügel offenbar, wo er angesichts der leuchtenden Akropolis und der marmornen Prachtbauten Athens den versammelten Stoikern und Epikureern zuruft: „Der Gott, welcher gemacht hat die Welt und alles, was in ihr ist, der des Himmels und der Erde Herr ist, wohnt nicht in von Menschenhand gemachten Tempeln, er wird nicht von menschlichen Händen bedient, als ob er etwas bedürfe, denn er gibt selbst allen Leben und Athem, in ihm leben wir, bewegen wir uns und sind wir." (Apostelgesch. 17, 22—31). Noch heute, wo das klassische Athen in Trümmern liegt, kann man sich an Ort und Stelle der überwältigenden Eindrücke jener religiösen Beredsamkeit nicht entziehen.

Die in der Bibel gegebenen Keime werden von den christlichen Apologeten zur Bekämpfung des Polytheismus verwendet, namentlich sind der klassisch gebildete Athenagoras (176, *πρεσβεία περὶ Χριστιανῶν* c. 8 9. Migne, 6. p. 903) und der Bischof Theophilus von Antiochia (um 180, *πρὸς Αὐτόλυκον* L. I. c. 5/6. Migne, 6. p. 1031) für das Auffinden populärer Gründe bemüht, daneben tritt aber auch schon das Bestreben zu Tage, die Realität der Gottesidee aus einem, dem Menschen von Haus aus eingepflanzten, unmittelbaren Naturdrange zu erklären. Einen Fortschritt macht die Argumentation bei Augustinus. (354—430.) Er findet in der Gewißheit des Selbstbewußtseins die Grundlage aller Erkenntnis. Nun trifft der Geist, sobald er über sich selbst reflektiert, gewisse unveränderliche Grundbegriffe an z. B. den Begriff der Zahl, der Einheit, der Harmonie, den Unterschied von Zeit und Ewigkeit, jeder Mensch strebt nach Weisheit und Glückseligkeit, alle diese Allgemeinbegriffe sprechen für die Existenz einer unwandelbaren Wahrheit, von deren Licht die Menschheit in wunderbarer Weise erleuchtet worden ist, eine Wahrheit, welche zugleich die Norm unseres Urteiles bildet. Diese über dem endlichen Geiste thronende Wahrheit ist das höchste Gut, es ist Gott, und somit ist das Dasein Gottes ebenso gewiß als die Erkenntnis von der Existenz des eigenen Ich's. „Noverim me, noverim te!" (De lib. arbitr. II c. 3—15. Confess. VII c. 17 Migne, 32 p. 1262 p. 744). Schon einem Zeitgenossen des Augustinus, Consentius, ist der Mangel dieser Beweisführung aufgefallen, es wird nämlich in platonischer Weise der allgemeine Begriff der Wahrheit von den konkret wahren Dingen abstrahiert und diesem Begriffe die Bedeutung eines Realgrundes supponiert. Genau so könnten wir den Begriff der Gerechtigkeit, der Tugend, der Weisheit u. s. w. real denken,

keineswegs würde aber daraus folgen, daß nunmehr Weisheit und Gerechtigkeit sich in einer außer uns lebenden, handelnden Personen vereinigen müssen. (cf. Augustini Epistolae 119/120 Migne, 33. p. 451.)

Das Bewußtsein, daß mit den gewöhnlichen Beweisen a posteriori nicht der wünschenswerte Grad der Gewißheit erreicht sei, spricht sich am klarsten in der Aufstellung des ontologischen Argumentes aus, welches in der Geschichte der Philosophie eine ganz bedeutende Rolle gespielt hat. Wir können freilich den Gottesbegriff aus den geschöpflichen Dingen, nach der Analogie von Ursache und Wirkung erschließen, weit besser aber wäre ein einziger Beweis, der alle anderen überflüssig macht. Dieser Beweis läuft bei Anselm v. Canterbury (1033 bis 1109. Proslogium. Migne, 158. p. 223) auf die Zergliederung des Gottesbegriffes hinaus. Gott ist in unserem Verstande das Höchste, was überhaupt gedacht werden kann, dieses Höchste darf aber nicht nur in unserem Geiste, sondern es muß auch außerhalb desselben existieren, denn sonst wäre dieses bloß gedachte Höchste, nicht mehr das Höchste, mit anderen Worten das Sein ist nach Anselmus eine Vollkommenheit, welche zu anderen Vollkommenheiten hinzukommen muß, um die höchste Vollkommenheit auszumachen. Indem wir also Gott denken, sprechen wir ihm gleichzeitig auch die reale Existenz außer uns zu.

Man hat dieses ontologische Argument für den höchsten Ruhm der Spekulation erklärt. Die beiden größten klassischen Philosophen Frankreichs, Descartes und Malebranche, die gefeierten Kanzelredner Bossuet und Fénelon, waren bemüht, es zu verbessern; in Deutschland arbeiteten Leibniz, Mendelssohn, ja selbst Kant in seiner ersten Periode daran, es in das rechte Licht zu setzen, und doch zieht daraus nicht der dualistische Theismus, sondern nur der Pantheismus Vorteil. Genau der-

selben Beweisform bedient sich auch Spinoza. (Opera, van Vloten. 1883. Korte Verhandelung van God II. p. 262.) Die Existenz gehört zum Wesen Gottes (essentia involvit existentiam), mithin existiert Gott, der Mensch hat eine formale Idee von Gott, ergo muß Gott existieren. Aber wie existiert er? Bei Spinoza nicht als überweltliches, persönliches Wesen, sondern als ewige, in sich selbst ruhende, mit der Welt identische Substanz. Hegel bezeichnet den ontologischen Beweis geradezu als den allein wahrhaften, von der syllogistischen Form Anselm's ist jedoch nichts mehr übrig geblieben. Indem wir Menschen Gott denken, denkt Gott im Menschen sich selbst, gewinnt der bloße Begriff des Absoluten Realität; das ontologische Verfahren hat nur den Zweck, jenen dialektischen Prozeß, in welchem das begrifflich Absolute sich in die konkrete Wirklichkeit übersetzt, und das Denken ein Sein annimmt, zum Bewußtsein zu bringen. Der Anselm'sche Ausdruck „in intellectu esse" hat bei Hegel Wirklichkeit angenommen, aber in der Form des jeden Dualismus ausschließenden Paulogismus: Alles, was vernünftig ist, ist wirklich.

Weil der ontologische Beweis seinen Zweck nicht erfüllt und in eine Tautologie ausläuft, ist er schon bei Lebzeiten Anselm's von dem Abte Gaunilo in dem „liber pro insipiente" bekämpft worden. Später hat Thomas von Aquin die Schwächen desselben dargelegt (Summa theol. 1,1 Quaest. 2 art. 1 ad 2 m) und sich für die Beweise a posteriori entschieden. Der Satz: „deus est" ist keine evidente Wahrheit, er bedarf quoad nos einer Begründung. Thomas zählt in den beiden Summen (S. th. 1,1, Quaest. 2. art. 3. S. c. Gentes l. I. c. 13) fünf solche „Wege" der Begründung auf; die vier ersten sind nur Modifikationen der allgemeinen kosmologischen Beweisart: Die erste Beweisform vom „primus motor" hat

er ziemlich wörtlich aus der „Physik“ des Aristoteles herübergenommen, der zweite Beweis schließt aus der endlichen Reihenfolge der bewirkenden Ursachen auf eine allererste Ursache (prima causa). Aus der Kategorie des Möglichen, welches sein kann und nicht sein kann, folgt im dritten Beweise die Annahme eines ens necessarium. Der vierte Beweis stützt sich, wie schon bei Augustinus auf die Abstufungen des Guten, Wahren und Vollkommenen in den geschöpflichen Dingen, welche ein im höchsten Grade gutes, wahres und vortreffliches Wesen voraussetzen. Das fünfte Argument endlich ist der alte sokratische Zweckbeweis. Handeln die geschöpflichen Dinge nach Zwecken, so muß es einen Leiter der Zwecke und ein allgemeines Ziel geben, und dieses nennen wir Gott.

Aus der späteren Geschichte der Gottesbeweise brauche ich nur hervorzuheben, daß bis auf Kant, Naturforscher wie Philosophen von der demonstrativen Kraft des Verfahrens überzeugt waren. Unter den Naturforschern finden wir Boyle, Kepler, Galilei, Newton, die Abteilung der Philosophen umfaßt die ganze Leibniz-Wolff'sche Schule, die deutsche und französische Aufklärung, Reimarus und Mendelssohn, Voltaire und J. J. Rousseau an der Spitze, die schottischen Moralphilosophen, die Associationspsychologen Englands Hartley und Priestley, ja selbst jener Mann, welcher alle Erkenntnis aus der Erfahrung ableiten wollte, John Locke hält auf Grund des kosmologischen Beweises die Wahrheit vom Dasein Gottes für so evident, als irgend einen Satz der Mathematik, nur Nachdenken und Aufmerksamkeit wird erfordert, um sie einzusehen und zu erfassen. „Ich halte es“ sagte er mit Bezug auf Röm. 1, 20 „für eine so gewiße und klare Wahrheit als irgend eine vorgetragen werden kann, daß Gottes unsichtbares Wesen, das ist seine ewige Kraft und Gottheit, erkannt werde aus den Werken, nämlich aus der Erschaffung der Welt.“

„Es ist dieses eine solche Hauptwahrheit und von so großem Gewichte, daß die ganze Religion und die wahre Sittlichkeit sich darauf gründen." (Essay l. IV ch. 10. § 1. § 7). Gleichwohl hat auch diese angeblich so sichere Beweisart einer scharfsinnigen Zergliederung nicht Stand zu halten vermocht.

Sechste Vorlesung.

Die Gottesidee.

(Kritisch.)

Locke hatte die kosmologische Beweisart für zwingend erachtet, aber schon im Mittelalter ist an der Möglichkeit, das Dasein Gottes für Jedermann mit zwingender Evidenz zu beweisen, gezweifelt worden. Zu diesen Zweiflern gehören alle Mystiker, welche nach dem Vorgange Bernhards v. Clairvaux (1091—1153) und Meister Eckhardt's (1260 bis 1327) die wahre Gotteserkenntnis auf unmittelbare Contemplation, Intuition und Ekstase zurückführen. Auch Luther steht dieser Bewegung nicht fern, wenn er die Vernunft in allem, was das Seelenheil anbetrifft, für stockblind erklärt und eine Reformation der scholastischen Philosophie fordert. Der bedeutendste Gegner einer theologischen Vernunftwissenschaft im Mittelalter ist der Erneuerer des Nominalismus Wilhelm von Occam († 1347) mit dem Beinamen doctor invincibilis. Die Stringenz der Gottesbeweise bestreitet Occam schon aus dem allgemeinen Grunde, weil sie den Kreis der Erfahrung überschreiten. Alles, was wir thun können, besteht darin, daß wir aus den geschaffenen Dingen Begriffe wie Dasein, Weisheit, Güte abstrahieren, und diese Gott als Urteilstermini supponieren. Unsere Gotteserkenntnis ist jederzeit eine zusammen-

gesetzte. Im Einzelnen wendet er im „Centilogium theologicum“ ein, daß weder von den Himmelskörpern, noch von der menschlichen Seele, noch von der Substanz überhaupt festgestellt werden könne, ob sie erschaffen oder ewig seien. Ein Regressus der causae efficientes in infinitum sei recht wohl denkbar. Wenn aber die Welt aus sich selbst die Existenz schöpft, so kann ihr auch die Bewegung immanent sein. Noch weniger läßt sich nach Occam die Gottheit als allgemeine Finalursache erweisen. Die Dinge in der Welt wirken entweder mit Wahlfreiheit oder mit Notwendigkeit, sind sie frei, dann setzen sie sich den Zweck ihres Handelns selbst, der auf Gott, oder auf etwas anderes gehen kann, sind sie aber mit Notwendigkeit thätig, so erfolgt ihr Wirken aus ihrem Wesen, gleichviel ob dies von Gott bezweckt wird oder nicht. Der Schluß auf die Notwendigkeit eines letzten Endzweckes im aristotelischem Sinne ist ein unberechtigter; nicht einmal die Einheit Gottes entzieht sich dem Vernunftzweifel, da sich sehr gut mehrere Welten mit mehreren Bewegern, oder mehreren in Einstimmigkeit handelnden Bewegern denken lassen. Man ist daher, was das Dasein Gottes anlangt, stets auf den Glauben angewiesen.

Die Zweifelsgründe Occams vermochten jedoch weder bei seinen Zeitgenossen, noch auch in den folgenden vier Jahrhunderten durchzudringen, zumal Occam sich als Ordensmann äußerlich dem Kirchenglauben unterwarf. Bis gegen Ende des achtzehnten Jahrhunderts blieb der Satz: die Existenz eines persönlichen Gottes gehört zu den durch die bloße Vernunft erweisbaren praeambula fidei im allgemeinen unangefochten. Eine Reaktion machte sich zwar in dem „Système de la nature“ geltend, worin die Gottesbeweise der Reihe nach in sehr oberflächlicher Weise angegriffen werden, der Umsturz der älteren dogmatischen

Metaphysik vollzog sich indes erst mit Kant 1781. Die Zerstörung der alt hergebrachten Schulsyllogismen bildet, wenn auch nicht den wichtigsten, so doch einen der interessantesten Abschnitte der Kritik der reinen Vernunft.

Am lehrreichsten sind Kants eigene Wandlungen. In seiner Erstlingsschrift, in der „Naturgeschichte des Himmels (1755)", lehnt er sich noch ganz an das alte teleologische Verfahren an und bemerkt: „Der Schluß ist ganz richtig, wenn in der Verfassung der Welt Ordnung und Schönheit hervorleuchten, so ist ein Gott, die Natur und die ewigen Gesetze sind kein selbständiges Princip, sondern zeigen durch ihre Ordnung, daß die Wesen aller Dinge in einem einzigen höchsten Wesen ihre Quelle haben." In einer acht Jahre späteren Schrift, zu einer Zeit, da er mit der englischen Philosophie bekannt geworden war (1763), spricht er davon, es sei zwar nötig, sich vom Dasein Gottes zu überzeugen, es sei aber nicht ebenso nötig, dieses Dasein durch spitzfindige Figuren zu demonstrieren." Dennoch will er in der Abhandlung, welche den Titel trägt: „Der einzig mögliche Beweisgrund zu einer Demonstration für das Dasein Gottes," „die Fahrt auf dem uferlosen, finsteren Ocean der Metaphysik" wagen. Der Schluß ist kurz folgender: Alle Möglichkeit setzt etwas Wirkliches voraus, in welchem alles denkbare gegeben ist. Demnach gibt es eine bestimmte Wirklichkeit, deren Aufhebung alle Möglichkeit aufheben würde. Dasjenige aber, dessen Aufhebung alle Möglichkeit vertilgt, ist selbst notwendig, demnach existiert irgend etwas notwendigerweise, dieses notwendige Wesen enthält den Grund aller realer Eigenschaften, Verstand und Willen, es muß Geist sein, mithin ist ein Gott. Allein 18 Jahre später gibt Kant auch diesen „einzig möglichen Beweisgrund" wieder auf. Die Versuche, das Dasein des theologischen Ideals oder eines

ens realissimum, wie es Wolff genannt hatte, zu beweisen, sind sämmtlich zu bemängeln. Gegen den Beweis a consensu gentium, der Cicero und den Aufklärungsphilosophen so gewaltig imponierte, wendet er in seiner Vorlesung über Religionsphilosophie folgendes ein: „Wenn man aus der Übereinstimmung aller Völker in dem Glauben an Gott, das Dasein desselben beweisen will, so taugt dieser Beweis gar nichts. Geschichte und Erfahrung lehren uns, daß ebensogut alle Völker an Gespenster und Hexen geglaubt haben und noch glauben". In der Kritik der reinen Vernunft läßt Kant nur drei spekulative Beweisarten gelten. Entweder man geht von der bestimmten Erfahrung und der Beschaffenheit unserer Sinnenwelt aus, so gelangt man zum physiko-theologischen Beweise, oder man legt irgend ein empirisches Dasein zu Grunde, dies führt zum kosmologischen Beweis, oder man abstrahiert gänzlich von aller Erfahrung, man schließt aus dem Begriffe auf das Dasein, dies wäre der ontologische Beweis. Mehr Beweisarten kann es nicht geben.

Es ist nun Kant's Bestreben, zu zeigen, daß alle Beweisarten auf den einen unhaltbaren ontologischen Beweis hinauslaufen, deshalb beginnt er mit diesem. Die Kritik wird mit der Bemerkung eingeleitet, daß man von jeher mehr Gewicht darauf gelegt habe, das Dasein Gottes zu beweisen, als darauf, wie man sich Gott zu denken habe. Der Satz: Gott ist ein Wesen, dessen Nichtsein unmöglich ist, besagt gar nichts über den Inhalt des Gottesbegriffs. Zwar zieht man Beispiele heran, wie etwa: ein Berg ist nicht ohne Thal zu denken, ein Dreieck enthält immer 3 Winkel, deren Summe 180° beträgt, allein diese Beispiele sind der Anschauung und der Verstandessphäre entnommen, während wir bei dem Versuche das Wesen der Gottheit zu bestimmen, ganz aus der Anschauungssphäre

heraustreten. Das Beispiel vom Dreieck sagt nur aus, wenn ein Dreieck poniert ist, dann ist die Summe der Winkel notwendigerweise gleich zwei Rechten. Man kann nicht sagen, es existiert ein Dreieck, aber ohne drei Winkel, man kann aber recht gut in einem identischen Urteile Subjekt und Prädikat aufheben und sagen: es existiert gar kein Dreieck, dann entsteht kein Widerspruch. Der ontologische Beweis behauptet, es gebe einen einzigen Begriff, bei dem die Aufhebung der Existenz in sich selbst widersprechend sei, dieser Begriff heißt ens realissimum, und in der Realität soll auch das Dasein gegeben sein.

Die Widerlegung Kant's richtet sich hauptsächlich gegen die Behauptung, daß das Dasein eine Realität neben anderen Vollkommenheiten sei. Frage: Ist der Satz: „Gott existiert", ein analytisches Urteil, oder sagt das Prädikat über das Subjekt etwas neues aus? Antwort: Er sagt etwas nicht im Subjekte liegendes neues aus, das Urteil ist, wie jedes Existenzialurteil ein synthetisches. Das Wörtchen „ist" oder „existiert", setzt die Gottheit mit allen in ihr enthaltenen Begriffen, es bringt aber zu dem Gottesbegriffe keine neue Realität hinzu; Beispiel: Hundert wirkliche Thaler sind nicht mehr als hundert mögliche Thaler, der Mensch, welcher 100 Thaler besitzt, hat freilich mehr als jener, der sie nicht hat, aber die wirklichen 100 Thaler bedeuten immer nur die Position der möglichen, sie können nicht mehr enthalten, sonst würden sich Gegenstand und Begriff nicht decken. Die Position eines Dinges fügt nicht das mindeste zum Begriffe des Dinges hinzu. Man kann sich immerhin ein allerrealstes Wesen ohne jeden Mangel denken, so bleibt die Frage, ob es existiere, anderweitig zu beantworten, der ontologische Beweis hat somit gar nichts geleistet, weder in der von Descartes, noch in der von Leibniz ihm gegebenen Form. Aber auch das kosmologische Argument ist nicht be-

weiskräftig, sondern, wie Kant sagt, ein „Kunststück“. Allerdings gründet sich der Beweis auf die Erfahrung, indem er nach dem Gesetze der Causalität, von der Zufälligkeit der Weltdinge auf ein absolutes, notwendiges Wesen schließt. (prima causa, ens necessarium.) Sowie dies aber geschehen, will die Vernunft finden, *wie* dieses notwendige Wesen beschaffen sei, sie sucht unter allen Begriffen umher, trifft den Begriff des allerrealsten Wesens und schließt nun, das notwendige Wesen ist das allerrealste Wesen. Diese Aussage enthält ein identisches Urteil, wir sind berechtigt, es umzukehren, das Prädikat zum Subjekt zu machen, es lautet dann: das allerrealste Wesen ist das notwendige Wesen oder essentia involvit existentiam. Das ist der *Grundfehler* des kosmologischen Argumentes. Abgesehen davon steckt in ihm noch ein ganzes Nest „dialektischer Anmaßungen“. Der Grundsatz vom Zufälligen auf eine Ursache zu schließen, das Causalitätsgesetz, gilt nur im Bereiche der sinnlichen Erfahrung, er führt nicht über die Sinnenwelt hinaus, weil dort die Möglichkeit der Erfahrung fehlt: *erste Anmaßung*. Die Principien des Vernunftgebrauches berechtigen uns nicht, die Unmöglichkeit einer unendlichen Reihe zu behaupten, diese Reihe von Ursachen irgendwo abzubrechen, noch viel weniger darf die Causalitätsreihe *jenseits* der Sinnenwelt abgebrochen werden, das ist die *zweite Anmaßung*. Dasselbe hatte schon Occam eingewendet. Das kosmologische Argument ist nur eine falsche *Selbstbefriedigung* der Vernunft, sie bildet sich ein, die Reihe der Ursachen zu Ende geführt zu haben, wenn alle zufälligen Bedingungen weggeschafft sind: *dritte Anmaßung*. Endlich verwechselt das kosmologische Argument die logische Möglichkeit eines allerrealsten Wesens mit der transscendentalen, der Erfahrung zugänglichen. Die logische Möglichkeit des ens realissimum ist ohne Widerspruch,

die transscendentale bedarf einer Position, welche nur im Felde der möglichen Erfahrung stattfinden kann: vierte Anmaßung. Somit bleibt nur das teleologische Argument übrig. Über diesen Beweis spricht sich Kant mit großer Begeisterung aus: „Er ist der älteste, klärste und der gemeinen Menschenvernunft am meisten angemessene. Er belebt das Studium der Natur, so wie er selbst von diesem sein Dasein hat und dadurch immer neue Kraft bekommt. Er bringt Zwecke und Absichten dahin, wo sie unsere Beobachtung nicht von selbst entdeckt hätte und erweitert unsere Naturkenntnisse durch den Leitfaden einer besonderen Einheit, deren Prinzip außer der Natur ist. Diese Kenntnisse wirken aber wieder auf ihre Ursache, nämlich die veranlassende Idee zurück und vermehren den Glauben an einen höchsten Urheber bis zu einer unwiderstehlichen Überzeugung.

Es würde daher nicht allein trostlos, sondern auch ganz umsonst sein, dem Ansehen dieses Beweises etwas entziehen zu wollen. Die Vernunft, die durch so mächtige und unter ihren Händen immer wachsende, obzwar nur empirische Beweisgründe, unabläßig gehoben wird, kann durch keine Zweifel subtiler abgezogner Spekulation so niedergedrückt werden, daß sie nicht aus jeder grüblerischen Unentschlossenheit, gleich als aus einem Traume, durch einen Blick, den sie auf die Wunder der Natur und der Majestät des Weltbaues wirft, gerissen werden sollte, um sich von Größe zu Größe bis zur allerhöchsten, vom Bedingten zur Bedingung bis zum obersten und unbedingten Urheber zu erheben. (Kritik d. r. V. Ausgabe v. Kehrbach. Reclam. S. 489.)

Trotz dieses rhetorischen Lobes gesteht Kant auch diesem Beweise keine Gewißheit vor dem Forum der reinen Vernunft zu. Wir schließen aus der in der Welt vorhandenen Ordnung auf ein Wesen, das mit Verstand und Einsicht begabt als

Causalität der Welt zu Grunde liegt und bedienen uns dabei der Analogie mit dem, was menschliche Kunstfertigkeit hervorbringt. Schon dieser Analogieschluß hält eine scharfe Kritik nicht aus. Eine solche Kritik hatte schon Kant's philosophischer Vorgänger, David Hume, in den „Dialogen über natürliche Religion" geliefert (1779). Lassen wir ihn aber gelten, so beweist die Zweckmäßigkeit und Harmonie in der Welt nur die Zufälligkeit der Form. Der physiko-theologische Beweis führt uns wohl zu einem Weltenbaumeister oder Weltenmechaniker, welcher die gegebene Materie in bestimmte Formen faßt, nicht aber zu einer Causalität des Weltstoffes, nicht zu einem Schöpfer und Urheber desselben. Man darf aus der in der Welt beobachteten Ordnung nur auf eine proportionierte Ursache schließen, es möchte sich aber Niemand unterfangen, den kleinen Teil beobachteter Weltgröße im Verhältnis zur höchsten Weisheit, zur Allmacht und zur Einheit ihres Urhebers einzusehen. Der Schluß auf eine absolute Totalität ist demnach empirisch nicht statthaft. Um nun diese Kluft zu überbrücken und zu einem Schöpfer zu gelangen, springt der physiko-theologische Beweis zum kosmologischen über. Dieses Argument führt zu einem ens necessarium, und dieses letztere wird alsdann mit Hülfe des ontologischen Schlusses in den Begriff des allerrealsten Wesens umgewandelt. Damit fällt das letzte Argument, und da weitere Beweise im Gebiete der reinen theoretischen Vernunft nicht möglich sind, kommt Kant zu dem Resultat, daß zwingende Beweise für das Dasein eines transscendenten, persönlichen Gottes überhaupt nicht möglich seien, daß er das Wissen aufgehoben habe, um dem Glauben Platz zu machen.

Soweit Kant in der Kritik der reinen Vernunft; seine Erörterungen richten sich jedoch nur gegen die alten ratio-

nalistischen Beweisarten, gegen den hergebrachten Syllogismus der Schule, keineswegs gegen die Existenz Gottes überhaupt. Bei dieser wichtigen Frage hat nicht nur die theoretische Vernunft mitzusprechen, sondern ebenso die praktische, ja es kommt dieser sogar der Primat gegenüber der Spekulation zu. Von diesem Standpunkte aus hat Kant das Thema noch zweimal behandelt. Zuerst in der „Metaphysik der Sitten" (1785). Er definiert dort das Gewissen, als „das Bewußtsein eines inneren Gerichtshofes im Menschen, vor welchem sich seine Gedanken wechselseitig anklagen und entschuldigen". Es wäre nun eine sehr ungereimte Vorstellung von einem Gerichtshofe, wenn der durch sein Gewissen Angeklagte mit dem Richter ein- und dieselbe Person wäre, denn dabei würde der Ankläger stets verlieren. Mithin muß das Gewissen bei allen Handlungen einen anderen als Richter über sich denken, der als eine Person angesehen wird, im Verhältnis zu welcher alle Pflichten zu Geboten werden, die ferner alle Gewalt haben muß, weil sie nur so den sittlichen Aussagen des Gewissens den angemessenen Effekt verschaffen kann, und diese Person ist Gott. Allein der Mensch ist nicht verbunden ein solches Wesen anzunehmen, sondern er empfängt nur die Befugnis, sich die Gewissenhaftigkeit als Verantwortlichkeit vor einem, von uns selbst unterschiedenen Wesen vorzustellen, um dessen Willen sich zu unterwerfen.

Genau dieselbe Forderung stellt Kant in der „Kritik der praktischen Vernunft" (1788) auf. Er schließt hier folgendermaßen: Tugend und die ihr entsprechende vollkommene Glückseligkeit bilden zusammen das höchste Gut einer möglichen Welt. Nun verlangt aber das Sittengesetz in unserem Innern, der kategorische Imperativ, daß wir ihm ohne Rücksicht auf Lohn Gehorsam leisten. Das oberste Sittengesetz ist unbedingt,

es verwirft jeden materiellen Vorteil, der aus der Befolgung sich ergeben könnte, es liegt also in ihm nicht der mindeste Grund eines Zusammenhanges zwischen Sittlichkeit und Glückseligkeit. Dennoch wird eine solche Übereinstimmung in dem Streben nach einem höchsten Gute gefordert. Damit wird aber gleichzeitig das Dasein einer von der Naturordnung unterschiedenen Ursache gefordert, welche den Grund des Zusammenhanges von Tugend und Glückseligkeit enthält. Diese Ursache, welche die volle Übereinstimmung in einem jenseitigen Leben zu stande bringt, ist Gott.

Man nennt diese Schlußkette gewöhnlich den moralischen Beweis für das Dasein Gottes, allein Kant selbst hat erklärt, daß er unter einem Postulate der praktischen Vernunft einen theoretisch nicht nachweisbaren Satz verstehe, der aber mit einem a priori unbedingt geltenden praktischen Gesetze unzertrennlich zusammenhängt. Deshalb bemerkt er über die Gottesidee, daß kein menschlicher Verstand sie jemals ergründen, aber auch keine Sophisterei uns jemals den Glauben an ihre Wahrheit entreißen werde. Das Dasein Gottes ist vor dem Forum der theoretischen Vernunft eine Hypothese, in Beziehung auf die praktische Vernunft reiner Vernunftglaube. Die Sätze der praktischen Vernunft sind für die theoretische nicht erreichbar, sie sind aber auch weit entfernt, ihr zu widersprechen, im Gegenteil die spekulative Vernunft muß bestrebt sein, beide zu vereinigen.

Diese Vereinigung hat Kant im zweiten Teile der „Kritik der Urteilskraft" (1790) versucht. Es existiert in der Natur nicht nur eine äußerliche Zweckbeziehung, die Dinge sind nicht nur um des Ganzen willen da, sondern sie bringen einander auch kraft einer inneren Zweckmäßigkeit hervor. Auf die Frage, ob die mechanisch-physische Ursächlichkeit mit der zwecksetzenden in

einem einzigen denkenden Urgrunde zusammenfalle, sind wir nicht im stande zu antworten; es entsteht vielmehr für unser Denken folgende Antinomie: „Alle Erzeugung materieller Dinge ist nach bloß mechanischen Gesetzen möglich", so die These; allein die lediglich mechanische Zweckthätigkeit findet in der inneren produktiven Zweckmäßigkeit des Organismus ihre Grenze, deshalb lautet die Antithese: „Einige Erzeugung materieller Dinge ist nach bloß mechanischen Gesetzen *nicht* möglich." Dieser Widerstreit wäre nicht zu beseitigen, sobald wir der These wie der Antithese konstitutive Geltung einräumen müßten, er läßt sich aber harmonisch auflösen, wenn wir ihn vom bloß *regulativen* Gesichtspunkte beurteilen. Aufgabe des Menschen bleibt es, der Reihe der mechanischen Ursachen so weit wie möglich nachzuspüren, allein das schließt nicht aus, daß wir kraft der Beschaffenheit unseres eigenen Verstandes über die Natur als Ganzes nach dem Principe des Zweckes *reflektieren* und sie von einem höheren Geiste hervorgebracht denken. Gesetzmäßigkeit der Natur und Wahlfreiheit sind zwei Arten von Causalität, die wir nicht vereinigen können, weil wir diskursiv denken, nur ein intuitiver Verstand, in welchem Denken und Anschauen, zusammenfällt, könnte mit dem Ganzen auch die entsprechenden Teile erkennen und den Naturmechanismus mit dem objektiven Zwecke als identisch verknüpfen. Die Gotteslehre Kant's in der letzten Kritik gipfelt in der Forderung einer *intellektuellen Anschauung*, welche Kant's Nachfolger im Sinne eines pantheistischen Idealismus verwerteten. Es begann fortan jene philosophische Überstürzung, welche als Reaktion das Zeitalter des Positivismus ins Leben rief.

Siebente Vorlesung.

Die Gottesidee.

(Kritisch-dogmatisch.)

Mit dem Aufgeben des Dualismus zwischen Gott und Welt mußte notgedrungen auch das Vertrauen zu den Gottesbeweisen schwinden, und die Wortführer der nachkantischen Philosophie haben sich hierüber recht scharf ausgelassen. Nach Fichte (1762—1814) ist der Begriff Gottes als einer besonderen für sich bestehenden Substanz ganz unmöglich, denn ein substanzieller Gott muß notwendig ein im Raume ausgedehntes Wesen sein. Ebenso verhält es sich mit dem Begriffe Gottes als persönliches Wesen; Persönlichkeit und Bewußtsein finden wir nur in uns und können es ohne Endlichkeit gar nicht denken. Fichte nennt den Gott der bisherigen Schulphilosophie einen „Götzen", eine „Ausgeburt des menschlichen Verstandes". „Gott ist ein von aller Sinnlichkeit und jedem sinnlichen Zusatze gänzlich befreites Wesen, welchem ich nicht einmal den mir allein möglichen sinnlichen Begriff der Existenz zuschreiben kann". (Appellation an das Publikum gegen die Anklage des Atheismus. Werke. Bd. 5, S. 220.) Wir selbst schaffen Gott, indem wir durch die sittliche That eine sittliche Weltordnung schaffen helfen.

Mit Fichte teilte auch der Glaubensphilosoph Jacobi (1743—1819) die Überzeugung, daß alle dialektische Wissenschaft zum Atheismus leite. Keine der üblichen Demonstrationen führt über den Inbegriff des Endlichen hinaus, darum ist das System Spinoza's für das Denken das allein konsequente. (Werke. 1819. Bd. 4. S. XXIII ff.) Gegen den Verstand streitet aber das Herz, es zieht uns mit Macht zu einem Allerhöchsten außer und über

uns. Was im Bereiche der Sinnlichkeit die Empfindungen sind, das ist im Gebiete des Übersinnlichen das Gefühl. Das Gefühl kennt keine logische Demonstration, es ist wesentlich Glaube. In diesem Gefühlsglauben erkennt der Mensch Gott als ein persönliches, überweltliches Wesen, ergreift er unmittelbar das Göttliche und hält es gegen alle Klügeleien des Verstandes fest. (Werke. Bd. 4. S. XLII ff. S. 223. Bd. 2. S. 163/4.) Gegen diese Inkonsequenz und Schwäche hat Kant eine kleine Schrift gerichtet (Was heißt, sich im Denken orientieren? 1786), worin er sagt, man könne von seinem Standpunkte aus wohl an etwas glauben, was die spekulative Vernunft weder beweisen noch widerlegen könne, man dürfe aber nicht an etwas glauben, wovon sie das Gegenteil beweisen könne. Die Jakobi'sche Glaubensphilosophie ist darum allenfalls für zart angelegte Pietisten und Gefühlsschwärmer brauchbar, keineswegs aber eine logische Norm.

Nach Schelling ist Gott die absolute Indifferenz der Gegensätze, er bildet die Einheit des Allgemeinen und Besonderen, aber nur als Voraussetzung. Von diesem Standpunkte sind gleichfalls keine Gottesbeweise möglich. Am allerschärfsten aber äußert sich Hegel. Dieser hielt im Sommersemester 1829 an der Berliner Universität Vorlesungen über „die Beweise vom Dasein Gottes" und bemerkt schon in der Einleitungsvorlesung: „Die Beweise vom Dasein Gottes sind so in Verruf gekommen, daß sie für etwas Antiquiertes, der vormaligen Metaphysik Angehöriges gelten, aus deren dürrer Öde wir uns zum lebendigen Glauben zurückgerettet, aus deren trockenem Verstande wir zum warmen Gefühle der Religion uns wieder erhoben haben. Ein Unternehmen, jene morschen Stützen unserer Überzeugung, daß ein Gott ist, durch neue Wendungen und Kunststücke aufzufrischen, würde sich selbst durch seine gute Ab-

sicht keine Gunst erwerben können, denn das Beweisen religiöser Wahrheiten ist der Denkweise der Zeit so sehr um allen Credit gekommen, daß die Unmöglichkeit solchen Beweisens bereits ein allgemeines Vorurteil ist, ja daß es selbst für irreligiös gilt, solcher Erkenntnis Zutrauen zu schenken". (Werke. 1832. Bd. XII. S. 292.)

Im Sinne Hegel's nehmen die Gottesbeweise eine ganz andere Gestalt an, es sind nicht mehr formelle Syllogismen, sondern sie drücken die Erhebung unseres Geistes zum Göttlichen aus. Es ist nicht die menschliche Vernunft, welche Gottes Dasein erkennt, sondern im dialektischem Zirkel des Beweisens erkennt sich Gottes Selbstbewußtsein im Menschen selbst. Der historische Beweis hat für Hegel den gleich geringen Wert wie für Kant, denn er stützt sich lediglich auf äußere Autorität, die zudem gar nicht einmal streng feststeht. Wer seiner Überzeugung vom Dasein Gottes Ausdruck geben will, der hat nicht nur das Recht, sondern auch die Pflicht, sein eigenes Zeugnis als das entscheidende anzurufen (S. 333). Hegel zergliedert aufs genaueste die Kant'sche Kritik und kommt zu dem Resultate, daß nur der ontologische Beweis wahre Bedeutung habe.

Die Hegel'sche Gotteslehre gab nach seinem Tode zu einer Spaltung der Schule Veranlassung. Während die sog. Rechte zur orthodoxen Kirchenlehre zurückkehrte, betrachtete es die Linke als ihre Hauptaufgabe, die philosophische Gotteslehre ganz zu beseitigen und den Anthropologismus an die Stelle zu setzen. Das Haupt dieser zweiten radikalen Richtung ist Ludwig Feuerbach († 1872). Was den Menschen Gott ist, das ist nur sein eigener Geist, seine Seele, Gott ist das ausgesprochene Selbst des Menschen. Auf der kindlichen Entwickelungsstufe verlegt der Mensch dieses sein eigenes Wesen außer

sich als Objekt, später erkennt er es als etwas durchaus Subjektives, sowie er sich erst einmal überzeugt hat, daß die Attribute Gottes Anthropomorphismen sind, ist es nur consequent, auch die Existenz Gottes als eine rein menschliche Voraussetzung hinzustellen. Die „Beweise vom Dasein Gottes" sind nichts anderes als interessante Selbstbejahungsformen des eigenen menschlichen Wesens. Die notwendige Folge ist der Atheismus; die Forderung, Gottes Dasein zu beweisen, kann gar nicht an die Vernunft gestellt werden, denn wirkliches empirisches Dasein geben nur die Sinne. (Wesen des Christentums. 1849. S. 39 ff. 273.)

Nicht ganz soweit geht David Strauß, auch er unterwirft im „alten und neuen Glauben", „das altmodische wissenschaftliche Geschütz der sog. Beweise für das Dasein Gottes" einer Kritik und nennt den moralischen Beweis Kant's ein Ausdingstübchen, worin der durch die theoretische Vernunft ausgetriebene Gott noch beschäftigt werden soll, doch erkennt Strauß in der Natur einen immanenten Zweckgedanken und schließt sich der Hingabe an das Universum, wie sie Schleiermacher verlangt, an.

In der neueren Philosophie hat sich dieser Negation eine mehr positive Richtung entgegengestellt. Herbart deduciert die Gottesidee aus einem ästhetischen Bedürfnisse. (Werke. 1851. Bd. 4. S. 619). Der Mensch muß zu Gott beten können, oder er muß wenigstens in dem Gedanken an Gott Ruhe finden, deshalb müssen wir uns Gott als Person denken. Jene, welche in Gott nur eine bloße Naturnotwendigkeit finden, befriedigen dieses Bedürfnis nicht. Anderseits gibt Herbart zu, daß die Erfahrung nicht genüge, diese praktische Auffassung zur theoretischen Erkenntnis zu erheben. Niemals wird die Teleologie entbehrlich werden, niemals wird sie aber auch feste

Grenzen erlangen, bald wird zu viel behauptet, bald wird zu viel zurückgenommen werden. Darum soll sich die Philosophie durch den religiösen Glauben ergänzen.

Von neueren Philosophen, die sich den alten Beweisen wieder zugewendet haben, nenne ich Trendelenburg († 1872) und Ulrici († 1881). Trendelenburg bezeichnet seine Weltanschauung als organische, weil er sich die Welt, wie Aristoteles, vom Principe des Zweckes durchdrungen denkt. Denken und Sein werden durch die Bewegung vermittelt, Princip der Bewegung ist der durch den Gedanken beherrschte Zweck. Den Beweisen vom Dasein Gottes kommt der Wert indirekter Begründungen zu; sie deuten an, welche Zwiespalte entstehen würden, wenn wir Gott nicht setzten, und in dieser Beziehung besitzen sie zwingende Kraft. Der kosmologische Beweis treibt uns vom Zufälligen zum Notwendigen und bricht mit der sich selbst schaffenden causa sui innerhalb der Welt ab, er findet die unbedingte Macht. Der teleologische Beweis erhebt die blinde Substanz zur schöpferischen Weisheit, denn der Zweck ist etwas objektiv gegebenes, er setzt das Prius des Gedankens voraus, allein vorläufig bleibt das Bild, welches Gott unter der Analogie des freischaffenden Künstlers auffaßt, nur ein Bild; das Band zwischen Centrum und Peripherie des Universums ist noch nicht gefunden worden. Im moralischen Beweise erscheint der Zweck auf das freie Handeln übertragen, und diese sich selbst bestimmende Freiheit wird zur Weisheit und Liebe. Der logisch-ontologische Beweis endlich geht von der Gewißheit des eigenen Denkens aus und findet unbedingte Macht, weltbeherrschenden Zweck und Liebe im denkenden Urgeiste begründet. Allerdings verhehlt sich auch Trendelenburg nicht den Widerspruch, der im Begriffe einer absoluten Persönlichkeit ruht, denn Persönlichkeit ist immer etwas End-

liches, Beschränktes. Wir sollen darum nicht träumen, daß wir das Göttliche durch Metaphern und aristotelische Kategorien erkennen können, sondern einräumen, daß die Gottesbeweise uns nur die Richtung zu Gott zeigen, ohne ihn jemals zu erschöpfen. Er citiert eine Stelle aus Augustin's Schrift „de trinitate" V. c. 1 und 2, welche in Gott alle Kategorien abweist und dennoch das, was er ist, in diesen Kategorien ausspricht: „Deus sine qualitate bonus, sine quantitate magnus, sine indigentia creator, sine situ praesens, sine habitu omnia continens, sine loco ubique totus, sine tempore sempiternus, sine ulla sui mutatione mutabilia faciens nihilque patiens." Zu dieser Stelle fügt Trendelenburg hinzu: „Wohl nie hat die bleiche Farbe logischer Abstraktionen ein erhabeneres Bild dargestellt." (Logische Untersuchungen. 1870. Bd. 2 S. 477.)

Ulrici schlägt (Gott und die Natur. 1875) den induktiven und apagogischen Weg zugleich ein, er beabsichtigt an den Resultaten der modernen Naturwissenschaft zu zeigen, daß sie aus sich selbst nicht vorwärts kommt, daß vielmehr ihr innerer Zusammenhang nur durch die Annahme eines extramundanen Gottes zu erklären sei, insbesondere tadelt er, daß die protestantische Theologie die Beweise für das Dasein Gottes so bereitwillig aufgegeben habe, weil sie dadurch sich selbst als Wissenschaft vernichte. Wir werden auf die Resultate der Naturwissenschaft und deren Ergänzung durch die Gottesidee noch eingehend zu sprechen kommen.

Fassen wir nunmehr die drei letzten Vorlesungen zusammen, so werden Sie an mich die Frage richten: Was ist von den Gottesbeweisen zu halten, sind sie stringent oder sind sie nicht stringent, und wenn sie stringent sind, was ist auf die Kritik Kant's zu erwidern? In scholastischer Form

können wir die möglichen Fälle etwa folgendermaßen ausdrücken:

1. Es scheint, daß sich die Existenz eines transscendenten, persönlichen Gottes durch die bloße Vernunft beweisen lasse, denn: Sokrates, Plato, Aristoteles im Altertum, Augustinus Anselm, Thomas im Mittelalter, Descartes, Leibniz, Wolff, Locke, Dogmatismus wie Empirismus, Aufklärungsphilosophen wie Voltaire und Mendelssohn, in der Gegenwart die zahlreichen Gegner des Monismus haben derartige Syllogismen für zwingend erachtet.

Sed contra:

2. Es scheint, daß sich die Existenz eines extramundanen persönlichen Gottes *nicht* beweisen lasse, denn die Stoiker im Altertum gebrauchen dieselben Beweisformen und kommen doch über das Weltall nicht hinaus, Occam und Kant bestreiten die Stringenz sämmtlicher Beweise, der deutsche Idealismus und die materialistische Naturforschung erkennt sie ebensowenig an.

Demnach scheint es,

3. daß die Überzeugung von der Existenz Gottes dem *Glauben zuzuweisen* sei, und zwar entweder dem übernatürlichen Glauben an die Autorität der Offenbarung und der Kirche im Sinne des mittelalterlichen Nominalismus, oder dem Glauben an einen unmittelbaren Contakt mit dem Göttlichen in der Art der Mystiker, oder dem ästhetischen Gefühlsglauben eines Jakobi, Schleiermacher, Herbart. Was ist Wahrheit?

Ich behaupte erstens: Das Urteil über die Gottesbeweise richtet sich nach Erziehung, Umgang mit Menschen und Büchern, zum Teil auch nach persönlichen Lebenserfahrungen.

Wer ein religiöses Gemüt sein eigen nennt, wird sich mit Leichtigkeit allen jenen Schilderungen der kosmologischen Beweisart, hingeben, welche die religiöse Poesie darbietet, während umgekehrt ein Mann, dessen ganze Existenz an der Mikrologie und Detailforschung haftet, sich in den Schwung des religiösen Genius ebensowenig zu finden wissen wird, wie ein Anderer, der beständig mit Sorgen und Verfolgungen zu kämpfen hat. Auch einzelne Charaktereigenschaften werden von Einfluß auf das Urteil sein. Zweitens behaupte ich, daß eine lebendige Vorstellung vom Göttlichen, gewissermaßen ein Sprechen Gottes zum Menschen, niemals aus der grauen Theorie der Büchermetaphysik, sondern am *grünenden Baume des Lebens*, vorzugsweise in der *Natur* zu gewinnen sei. Wer im Anblicke des gestirnten Himmels, oder vom Gipfel eines Eisberges auf die grünende Ebene schauend, oder beim Sturmesgrollen des Oceans, oder in der Pracht der Tropenzone nicht vom göttlichen Lebensodem durchweht wird, der mag ruhig in der Studierstube über Substanz und Accidens weiter brüten, die hohe Gabe einer religiösen Naturanschauung ist ihm versagt.

Was nun aber die *kritische Beurteilung* der Beweise im Einzelnen betrifft, so hat Kant nach einer Überzeugung Recht, wenn er sagt, daß die alten Schulbeweise *einzeln* betrachtet, sämmtlich zu bemängeln seien, daß insbesondere der ontologische Beweis in der Anselm'schen Form gar kein Beweis, sondern ein Paralogismus sei. Die Beweise sollen jedoch nicht auseinandergerissen werden, sondern sie bilden zusammen die Peripherie eines Kreises, von der aus man auf unzähligen Radien zum Centrum gelangen kann. Der kosmologische Beweis darf nicht von irgend einer sinnlichen Einzelnerscheinung z. B. von dem labilen Begriffe der Bewegung ausgehen, auch nicht von dem, was uns *zufällig* dünkt, sondern er muß sich

primo loco an die Abstufungen in der Natur anlehnen. Wir sehen um uns Gestirne, Mineralien, Pflanzen, Tiere und den erkennenden Menschen; er allein vereinigt in sich die Vernunft mit der leblosen und organisch belebten Materie. Um ihn in seinem geistigen Wesen zu fassen, müssen wir alles Große, was der künstlerische Genius, was die Wissenschaft seit 6000 Jahren geschaffen hat, in einem einzigen Gedanken zu concentrieren suchen, und wir werden, wenn uns dies gelingt, mit dem Chore in der „Antigone" ausrufen:

„Vieles Gewaltige gibt es, doch
Nichts ist gewaltiger als der Mensch!"

Und dennoch ist dieser selbe Mensch, der seine Gedanken bis zu den fernsten Räumen des Universums trägt, ein höchst beschränktes Wesen, der Fall eines Steines kann ihn in jedem Zeitmomente vernichten, ohne Pflanzen- und Tierwelt, ohne Atmosphäre vermöchte er nicht zu existieren. Wir haben hiernach eine doppelte Begrenzung zu konstatieren, die Bedingtheit der Natur durch den Geist des Menschen, und umgekehrt die Begrenzung des Menschen durch die Natur. Aus diesem doppelten Bedingten schließt der Mensch blitzartig auf ein Unbedingtes, und da er sich selbst als denkende Persönlichkeit weiß, cogito, sum, so muß dieses Unbedingte nach dem logischen Principe, causa aequat effectum, gleichfalls Persönlichkeit sein, m. a. W. wir selbst könnten nicht Persönlichkeit besitzen, wenn das unbedingte Wesen nicht auch vom Persönlichkeitsbewußtsein durchdrungen wäre. Solange wir uns in der sinnlichen Erscheinungswelt bewegen, führt der kosmologische Beweis nicht über die Welt hinaus, wir bleiben bei der Substanz Spinoza's, bei der Indifferenz oder dem Absoluten des Idealismus stehen. So gewiß aber Natur und Geist verschieden sind, weil sie einander beschränken können, so gewiß liegt das Unbedingte außer-

halb der bedingten oder endlichen Geisterwelt. Wir können uns dieses Unbedingte nicht als Indifferenz von Natur und Geist denken, das ist ein bloßer Hülfsbegriff der Schelling'schen Schule, es muß etwas sein, was über beide bedingte Seinsarten hinausragt, mit beiden incommensurabel ist; wir können es nach unserer menschlichen Ausdrucksweise eben nur nach der Analogie eines absoluten, überweltlichen, persönlichen Geistes fassen, wobei aber zu beachten bleibt, daß der Ausdruck: Person, auf Gott nur eine analoge Anwendung finden darf. Die Worte, welche auf dem Sinai einst an Moses ergingen: „Ich bin der Seiende" bilden den kürzesten und zugleich besten sprachlichen Ausdruck des kosmologischen Argumentes.

Auch vom teleologischen Beweise gilt der Satz, daß wir seine Bedeutung mit der wachsenden Einsicht in die Harmonie des Mikrokosmus und Makrokosmus mehr und mehr würdigen lernen. Alles in der Welt ist nach Zahl, Maß und Gewicht geordnet. Die Natur ist ein Mechanismus, der Mechanismus setzt ein Ziel, das Ziel ein Denken voraus, ohne eine derartige Intelligenz bliebe uns die Natur ein einziges großes Rätsel. Das Gedankensystem, welches uns im Kosmos zweifellos entgegentritt, kann nicht einseitig im menschlichen Geiste ruhen, denn dieser Geist erwirbt sich von der Ordnung nur allmählich und unvollständig Kenntnis, es kann auch nicht in der Materie liegen, denn diese ist wie die Uhr nur der Träger des Gedankens, wir werden also darauf hingewiesen, daß der Seiende auch mit absoluter Intelligenz ausgestattet ist.

Allein wie kommt es denn, daß der Geist des Menschen sich beim sinnlich endlos Endlichen nicht beruhigt, daß er durchaus zu einem unendlichen übersinnlichen Wesen hinstrebt? Noch mehr, könnte der endliche Mensch überhaupt den Gedanken eines positiv Unendlichen, Absoluten gewinnen, wenn

sein Geist eine leere Tafel wäre, auf welcher nur die Außenwelt ihre Züge einträgt? Schwerlich! Das Unendliche würde, wie dies Descartes ganz richtig eingesehen, und Kant *nicht* widerlegt hat, nur eine Abstraktion vom Endlichen sein, Gott wäre in in der That ein von uns geschaffener Götze, wenn der Mensch die Disposition zur Gottesidee nicht auch positiv in sich trüge. Gott muß sich im menschlichen Geiste ebenso offenbaren wie in der empirischen Außenwelt, und das ist der einzig wahre Gehalt des *ontologischen Argumentes*. Der Gedanke des Absoluten kündigt sich dem Menschen mit einer so unwiderstehlichen Gewalt und Macht an, daß dieses innere Bewußtsein kein trügerisches sein kann. Allerdings kann dieses Bewußtsein auf endliche und zufällige Dinge übertragen werden, allein gerade diese mannigfache Art der Übertragung zeigt, daß der Gottesbegriff als Keim im menschlichen Geiste liegt und einer *systematischen Entwickelung* bedarf, um, wie sich der Geograph Peschel in seiner „Völkerkunde" (1874. S. 273) ausdrückt, das edelste Erzeugnis des menschlichen Denkens zu werden.

So läuft allerdings das kosmologische und teleologische Verfahren in das ontologische zurück, doch nicht in der von Kant getadelten Anselm'schen Schlußweise, nach welcher dem höchsten Wesen ein Sein zukommen muß, weil es sonst nicht das höchste Wesen wäre, sondern in dem empirisch-intuitiven Nachweise, daß derselbe Gott, welcher in der Natur sich manifestiert, auch im menschlichen Geiste wohnt, zum Zeichen daß der Mensch, wie es in der biblischen Erzählung heißt, nach Gottes Ebenbild und Gleichnis geformt wurde und von ihm den Odem des Lebens empfangen hat.

Aber noch eins! Wenn man von Gottesbeweisen hört, so glaubt man in ein freundlich erhelltes Gemach zu treten; nichts scheint klarer als der Satz: Alles in der Welt ist zu-

fällig, also gibt es ein absolut Notwendiges. In der Praxis gestaltet sich die Sache wesentlich anders; anstatt in einen lichterfüllten Saal, treten wir in ein dunkles Labyrinth, je mehr wir uns in Nachdenken vertiefen, desto schwieriger, unklarer erscheint alles, und wollen wir uns nicht in der Finsternis des Skepticismus und Pessimismus verlieren, so werden wir in einer so wichtigen Sache eines kundigen Führers nicht entbehren können. Deswegen haben die alten Scholastiker mit vollem Rechte den Satz von der Existenz Gottes nicht nur zu den paeambula fidei, sondern auch zu den geoffenbarten Wahrheiten, zu den prima credibilia gerechnet. Wir werden aber dieses primum credibile doch nur glauben können, wenn wir der natürlichen Autorität Glauben schenken. Die Annahme einer solchen Autorität hat eine vernünftige Begründung ihrer Realität zur Voraussetzung. Daher bilden die Gottesbeweise das Fundament nicht nur aller theistischen Theologie, sondern insofern das Christentum darauf beruht, auch die Basis unserer abendländischen Cultur. Ohne Gott sinken Tempel und Kirchen, sinken religiöse Kunst und Wissenschaft zu „conventionellen Lügen der Gegenwart" herab, und fällt die Menschheit in Anarchie und Verzweiflung. Suprema lex, dei voluntas esto!

Achte Vorlesung.

Über die Schöpfung in der Zeit.

Wenn wir die Existenz eines persönlichen Gottes durch die Vernunft zu erkennen vermögen, so sagen uns sowohl die drei monotheistischen Religionen, wie auch die ältere Metaphysik, daß er die Welt als Ganzes in der Zeit erschaffen und sich dadurch in natürlicher Weise geoffenbart habe. Der antiken Philosophie ist die Lehre von einer creatio ex nihilo völlig fremd. Der griechische Dualismus kennt zwar einen Weltordner und Weltbeweger, aber keinen Weltschöpfer. Der platonische Demiurgos findet die Materie als etwas gleich Ewiges bereits vor. (Timäus. c. 6, 30). Aristoteles erklärt, daß die Bewegung von Ewigkeit her bestehe und bestehen werde, weil Anfang wie Ende der Bewegung wiederum nur als Bewegungsakte zu fassen seien. (Phys. VIII, 1. Metaph. XII, 6). Das Christentum übernahm aus der Dogmatik der Synagoge den Satz von der Weltschöpfung aus Nichts und brachte den Schöpfungsbegriff durch das Trinitätsdogma zum tieferen Verständnis. Alles ist durch Gott und den Logos geworden, und ohne denselben ist nichts geworden, was geworden ist, Gott selbst hat zu den Menschen im Sohne geredet, durch welchen er gemacht hat die Welten. (Joh. 1, 1–9 Hebr. 1, 2.) Die Materie ist sonach nicht gleich ewig mit Gott, sondern wird durch einen zeitlichen Schöpfungsakt erst ins Dasein gerufen.

Es ist ein Irrtum, wenn man behauptet, daß die Naturwissenschaft schon vom methodischen Standpunkte der Erfahrung die Schöpfungsidee ablehnen müsse. Objekt der Erfahrung kann nur die Welt sein, insoweit sie in die Wahrnehmung

tritt. Astronomen und Geologen können nicht darnach zu fragen, woher Materie und Kraft ihren Ursprung nehmen, beide bilden etwas Gegebenes, der Naturforscher verfolgt nur den gesetzmäßigen Kreislauf des scheinbaren Werdens und Vergehens der mannigfaltigen Naturformen. In der Blütezeit der Scholastik ist die Frage aufgeworfen worden, ob der zeitliche Anfang der Welt sich durch die bloße Vernunft begründen lasse, oder ob wir diesen Weltanfang, wenn wir ihn überhaupt annehmen, auf Grund einer religiösen Glaubensautorität uns zu eigen machen. In dieser Beziehung ist eine erhebliche Differenz zwischen dem Fürsten der Scholastik, zwischen Thomas v. Aquin und anderen christlichen Philosophen zu konstatieren. Thomas zweifelte nicht an der idealen Priorität der göttlichen Schöpfungsursache; bevor es einen Kosmos, eine Ordnung und Schönheit geben konnte, mußte es einen freien persönlichen Schöpferwillen geben; in dieser idealen Priorität ist jedoch die zeitliche Priorität keineswegs eingeschlossen. Es bleibt sehr wohl denkbar, daß der ewige Schöpferwille sich in seinen Wirkungen ewig bethätige, auch schon deshalb, weil man sonst in Gottes innerem Wesen eine Veränderung postulieren müsse. Die Vernunft kann nach Thomas zwar beweisen, daß die Welt ex nihilo, tamquam ex nulla materia praeexistente gemacht worden sei, allein sie vermag nicht darzuthun, daß die Welt post nihilum geworden sei, daß ihrem Sein ein Nichtsein vorangegangen wäre. Diese letztere Annahme bildet einen die menschliche Vernunft überragenden Glaubensartikel und wird nur auf andere Motive hin angenommen. (S. Th. 1,1 Qu. 46, art. 2. S. c. G. L. II. c. 38. Opuscula. 1886. p. 371.) Seine Gegner, darunter Alexander v. Hales, Bonaventura, Wilhelm von Auvergne u. a. stützen ihre Polemik in der Hauptsache auf die Unmöglichkeit einer unendlichen Zahl.

Eine anfangslose Welt wäre gleichbedeutend mit einer endlosen Vielheit von Successionen. Eine solche Vielheit kann nicht vermehrt werden, sie bildet ein in sich vollendetes Ganze. Nun liegt es aber gerade im Begriffe der Zahl, daß sie als endliche Einheit durch Hinzufügen anderer Einheiten vermehrt werden kann, also ist die Successionsfolge der Weltzustände *keine* endlose, sondern hat einen Anfang gehabt, anderenfalls hätte es nie zu dem gegenwärtigen, zeitlich-successiven Zustande der Welt kommen können.

Eine endgültige Lösung dieser Streitfrage hat nicht stattgefunden, und war auch nach dem Stande der damaligen Naturkenntnisse nicht zu erwarten, weil der Begriff der Bewegung aus der Ontologie des Aristoteles stammte, und man den Zustand der Potentialität und Ruhe gegenüber jenem der Aktualität für den zeitlich früheren hielt. Später hat *Kant* in den „Antinomien der reinen Vernunft" die Frage genauer erörtert und gezeigt, daß sich die Gründe *für* wie *gegen* die zeitliche Begrenzung der Welt, die Wagschale halten, es lasse sich darüber gar kein Urteil fällen, weder ein positives, noch ein negatives, weil uns die Welttotalität niemals als Erfahrungsobjekt gegegeben sei.

In neuester Zeit ist mit dem siegreichen Durchbruche der *mechanischen Wärmetheorie* die Frage in ein anderes Stadium getreten. Könnte nicht in dem Kreislaufe der Materie, in der wechselseitigen Abhängigkeit der Dinge die *Richtung* nach einem Endzustande enthalten sein? Wenn wir im stande wären, ein *physisches Weltende* mit Sicherheit vorauszusagen, müßte sich daraus nicht auf einen zeitlichen Weltanfang schließen lassen? Verfolgen wir den Kreislauf der Materie in concreto! Welches sind die Bedingungen des tierisch-menschlichen Lebens? Die Athmosphäre,

bestehend aus einem Gemenge von Stickstoff und Sauerstoff im Verhältnis von 4:1, und die Verwandtschaft des Sauerstoffs zum Kohlenstoffe der Nahrung. Im tierischen Körper vereinigen sich beide unter Wärmeentwickelung und werden in der Form von Kohlensäure durch die Athmungsorgane wieder an die Außenwelt befördert. Es muß sonach zur Erhaltung des tierischen Lebens fortwährend Sauerstoff von Kohlenstoff getrennt werden, und diese Trennung vollzieht sich im Großen vermittelst der Respirationsorgane der Pflanze. Unter dem Einflusse von Wärme und Sonnenlicht wird der Kohlenstoff in die Pflanzenfaser übergeführt, während der Sauerstoff frei zurückbleibt. Das pflanzliche Wachstum hat aber auch Regen und atmosphärische Feuchtigkeit nötig, welche durch die Verdunstung des Meeres geliefert und durch die Windströmungen über die Erdoberfläche verbreitet werden. Jene Kraft, welche Licht und Wärme spendet und das in den Flüssen zum Meere strömende Wasser wieder emporhebt, ist die Sonne. Nicht nur alles organische Leben, sondern jedwede Bewegung auf Erden, mit Ausnahme von Ebbe und Fluth, hat die Energie der Sonnenstrahlung zur Voraussetzung. Weil ferner durch das fließende Wasser, durch Wind, Schnee und Eis, durch Ebbe und Fluth die Gestalt der festen Erdkruste langsam, aber unaufhörlich verändert wird, so hängt auch die Gebirgsbildung, die Verteilung von Land und Meer an der Erdoberfläche von der Sonne als Kraftquelle ab. Wir gelangen so von der Erde auf die Sonne. Ist ihr Wärmeschatz ein endlicher, läßt er sich in Zahlen ausdrücken, oder enthält der Sonnenkörper einen unerschöpflichen Born des Lebens? Die Astrophysik antwortet: Nein, die Sonne ist ein endlicher Weltkörper, wir können Durchmesser, Umfang, Dichtigkeit angeben, wir wissen, daß dort irdische Elemente, Metalle wie Metalloide und Gase in

höchster Glühhitze stürmisch hin- und herwogen, ja wir können den Insolationsschatz in irdische Pferdekräfte umrechnen und erhalten für die Sonnenoberfläche den Wert von 482,500 Trillionen. Würde die Sonne fortwährend Wärme ausstrahlen ohne einen Ersatz zu finden, so müßte sie allmählich erkalten und zu leuchten aufhören. Dadurch werden wir auf eine andere Triebkraft hingewiesen, welche die Strahlungsverluste ersetzt. Die eine Hypothese von Julius Robert Mayer nimmt an, daß zu jedem beliebigen Zeitpunkte in Folge der Attraktion des Sonnenkörpers Meteorschwärme in die Sonne hineinfallen, daß diese durch den Anprall und Stoß Wärme erzeugen, und so der Verlust durch Strahlung ergänzt werde. Die Triebkraft wird in diesem Falle durch die Gravitation der Maßen geliefert. Eine zweite Hypothese von Faye und Helmholtz wendet ein, daß solche Meteoriten die Sonnenmasse nach und nach vergrößern müßten, während der Sonnendurchmesser erfahrungsgemäß konstant bleibt, sie läßt daher im Innern des Sonnenkörpers eine Contraktion vor sich gehen, deren rotierende Bewegung Wärme erzeugt. Eine dritte Annahme von William Siemens postuliert im Kosmos Kohlenwasserstoffe, welche an den Polarflächen eingesogen und nach der Verbrennung in der Richtung des Äquators wieder ausgeworfen werden, so daß die Verbrennungsgase zur erneuten Heizung des Sonnenkerns dienen. Das Endresultat bleibt bei allen drei Hypothesen dasselbe. Im Falle Meteoritenschwärme millionenweise in die Sonne hineinstürzen, müßten sie, um den Bewegungsmechanismus gleichförmig zu erhalten, in genau demselben Maße wieder von der Sonne abgeschleudert werden, oder im Sinne der mechanischen Wärmetheorie gesprochen: es müßte die gesammte Summe der in Wärme verwandelten Bewegung auch wieder in dieselbe Summe von Bewegung zurückverwandelt werden. Diese Zurück-

verwandlung in genau demselben Maßstabe ist jedoch nicht möglich, bei dem Umsatze von Wärme in Bewegung bleibt stets ein kleiner Wärmeüberschuß erhalten, es tritt einmal ein Maximum des Wärmeüberschusses ein. Wird dagegen der Strahlungsverlust durch zunehmende Contraktion des Sonnenkerns ersetzt, so muß die Verdichtung gleichfalls einen höchsten Grad erreichen, die Sonne hört auf zu leuchten, auf Erden erlischt das organische Leben, und unser Planet tritt in den Zustand der Erstarrung und des beginnenden Zerfalls, wie wir ihn etwa der uns zugewendeten Seite des Mondes zuschreiben. Auch die dritte Hypothese von Siemens setzt keinen unendlichen Wärmeschatz voraus. Da nun die Umwandlung von Wärme in Bewegung, und umgekehrt, unaufhörlich von statten geht, und im Wege des Analogieschlusses auch die Fixsterne als endliche Wärmequellen betrachtet werden können, so wird einmal ein Zeitpunkt eintreten, in welchem alle Bewegung im Weltall die Form der Wärme angenommen hat d. h. von da an ist die Möglichkeit jeder weiteren Veränderung ausgeschlossen, — die Uhr steht still, der Zeiger fällt, es ist die Zeit für uns vorbei. Wir schließen daraus, daß die Welt nicht ein beständiger Kreislauf des Werdens und Vergehens sei, wie Heraklit und die Stoiker annahmen, sondern daß sie ihren jeweiligen Zustand beständig verändernd einem Maximum der Veränderung oder einer Entropie zustrebt. Wird jedoch der finale Zustand des allgemeinen Temperaturausgleichs nach einem endlichen Zeitraume erreicht, so kann der Beginn des Umsatzes von latenter Energie in aktuelle Bewegung, und umgekehrt, von jedem Anfangszustande gerechnet werden, der nicht unendliche Zerstreuung im Raume bedingt, d. h. von jedem beliebigen Anfange an. Das Ende wird früher kommen, wenn der Umsatz von Wärme und Bewegung eher begonnen hat, später,

wenn dies nicht der Fall ist. Da wir im Denken den Anfangszustand soweit nach rückwärts verlegen können als uns beliebt, so müßte der Finalzustand schon erreicht, die Weltuhr schon abgelaufen sein. Dies ist thatsächlich nicht der Fall, mithin ergibt sich die Schlußfolgerung, daß der Umsatz von mechanischer Bewegung oder Arbeit in Wärme, und von Wärme in Arbeitsleistung nicht ein ewiger, in sich selbst zurückkehrender Proceß sei, kein mechanisches perpetuum mobile darstelle, sondern daß er in Folge eines in der Kette des natürlichen Geschehens nicht inbegriffenen Causalgrundes einmal einen Anfang genommen, d. h. durch einen Schöpfungsakt entstanden sei.

In diesem Sinne hat sich der Würzburger Physiologe Fick am Schlusse seiner Darlegungen über „die Wechselbeziehung der Naturkräfte" (1869) geäußert, und in noch weit apodiktischerer Weise der Astrophysiker Secchi in verschiedenen seiner Werke. (Sonne. 1872. S. 608; Einheit der Naturkräfte. 1875, I. S. 54. 73. Größe der Schöpfung. 1883. S. 14.) So plausibel und einleuchtend aber auch die Theorie von der Entropie des Weltalls klingen mag, wenn man sich einmal mit den Fundamenten der mechanischen Wärmetheorie vertraut gemacht hat, so kämpft sie dennoch mit nicht geringen Schwierigkeiten. Zunächst macht sich schon innerhalb der physikalischen Partei eine scharfe Gegnerschaft bemerkbar. J. R. Mayer ist der Entdecker des mechanischen Wärmeäquivalentes, ihm kommt es vorzugsweise zu, ein Urteil zu fällen. Derselbe sprach sich aber entschieden gegen den völligen Stillstand der Weltmaschine aus, weil die Regel von dem relativen Werte der verschiedenen Kraftformen nur für unsere irdischen Verhältnisse gelte und eine Anwendung auf die Ökonomie des Makrokosmus nicht zulasse. Partielle Zerstörungen der geordneten

Materie, einseitige Weltuntergänge können vorkommen und sind vorgekommen, aber der Verbrauch von Kraft ist dabei kein endloser, weil durch den Conflikt großer Massen in der Welt, jedesmal wieder hinreichendes Sturzmaterial und hinreichender Wärmeschatz erzeugt werden kann. Ganz ähnlich hat sich der Stuttgarter Mathematiker Reuschle dahin geäußert, daß auch im Stadium des allgemeinen Temperaturausgleiches noch die Gravitation der Massen wirksam sein werde. Solange aber diese Spannkraft der Spannkräfte noch fortbestehe, sei die ewige Ruhe nicht erreicht. Das Universum nähert sich nicht asymptotisch einer Entropie, sondern es enthält in der Möglichkeit neuer Zusammenstürze die Möglichkeit eines ewigen Kreislaufes des Werdens und Vergehens. Sodann hat Zöllner mit Recht darauf aufmerksam gemacht, daß die Eigenschaften des unbegrenzten dreidimensionalen Raumes empirischen Ursprungs sind und mit unserer körperlichen Organisation so eng zusammenhängen, daß wir nicht im stande sind, davon zu abstrahieren. Erteilen wir dagegen dem Raume ein konstantes Krümmungsmaß mit positiven Werten, so würde dieser n.dimensionale Raum der Gestalt einer Kugel gleichen. In einem solchen Raume würde die Umwandlung von lebendiger Kraft in Spannkraft, und umgekehrt, eine periodische sein. Die Teilchen einer endlichen Quantität Materie könnten niemals unendlich weite Punkte erreichen, sondern müßten sich je nach dem Krümmungsmaße des Raumes einander wieder nähern. Die Lehre von der Entropie gilt nach Zöllner nur für willkürlich abgegrenzte Gebiete, universelle Bedeutung kann sie schon deshalb nicht beanspruchen, weil uns weder über die Zahl der himmlischen Weltkörper, noch auch über die materielle Natur der Nebelflecke und Kometen etwas näheres bekannt ist.

Zu den genannten Schwierigkeiten gesellt sich noch eine

andere. Das Axiom von der Erhaltung der Kraft und der wechselseitigen Umwandlung der Naturkräfte ist im Leben des Organismus bis jetzt noch keineswegs induktiv bewahrheitet. Die Frage, ob nicht ein Teil der Vorgänge im Protoplasma der Zelle z. B. der Gestaltungstrieb der Pflanzen und die Vererbung, über die Grenzen der Physik hinausreicht, muß als eine offene betrachtet werden. Man hat ferner in neuerer Zeit die Definition der Materie modificiert. Nach der Ansicht der älteren Physiker, Galilei, Descartes, Newton, Euler, ist der Stoff gegen Ruhe und Bewegung absolut indifferent, und eben weil er nicht von selbst wirkt, sondern eines äußeren Anstoßes bedarf, kann er der mathematischen Behandlung unterworfen werden. Gegenwärtig ist man geneigt, der Materie als Fundamentaleigenschaft innere Strebezustände: Empfindung, dunkles Traumbewußtsein, Willen, Haß, Liebe, Gedächtnis zuzuschreiben, man spricht von Atomseelen und Atombewußtsein, etwa wie Leibniz von Monaden gesprochen hat, und führt damit geistige Potenzen in den Bewegungsmechanismus ein, welche jede Berechnung einer Entropie illusorisch machen. Wäre es nicht denkbar, daß, wenn die Weltuhr einmal abgelaufen ist, sich Jemand findet, der sie wieder aufzieht, der in den allgemeinen Temperaturausgleich den Zeugungskeim eines neuen Universums gelegt hat? Dies führt uns zu einem dritten Einwand gegen die Entropie, nämlich, daß durch die Berechnung der extensiv meßbaren Kraft, die mit dem Stoffe stets verbunden sein muß, nicht das mindeste über die Intensität der psychischen Kraft oder Intelligenz ausgemacht ist. Nehmen wir an, die Chemie und Physiologie vermöchten Pflanzen und Tiere im cartesianischen Sinne als Bewegungsautomaten zu erklären, und die Vorstellungen von einer Pflanzen- und Tierseele seien nur interimistische Hülfsbegriffe unserer Unwissenheit. Alsdann würden

allerdings sämmtliche Organismen ausschließlich dem Gesetze des Wärmeaustausches folgen, allein der menschliche Geist, wäre davon ausgenommen, denn er vermag den Kraftumsatz im Kleinen zu verlangsamen wie zu beschleunigen. So lange es keine Dampfmaschinen gab, so lange wurde weniger Brennmaterial, namentlich weniger Kohle, verbraucht. Mit der steigenden Verwendung der Maschinenarbeit und dem gesteigerten Verbrauche an Kohlen, ist auch der wechselseitige Umsatz von Wärme in Arbeit in ein rascheres Tempo gekommen. Die Erfinder der Lokomotive, des Dampfschiffes, ein Watt, Fulton, Stephenson, überhaupt jeder Lokomobile, haben die Zunahme des Wärmeüberschusses beschleunigt, oder im Sinne der mechanischen Wärmetheorie gesprochen, sie haben unbewußt die Entropie, das physische Ende des Sonnensystems um einen minimalen Zeitbruchteil uns näher gerückt. Was im Kleinen möglich ist, das ist auch im Großen nicht ausgeschlossen. Im Makrokosmus des Universums kann gleichfalls eine Intelligenz, ähnlich jener des erfindenden Menschengeistes den Kreislauf der Materie hemmen oder beschleunigen, und so seine ewige Dauer sichern.

Betrachten wir endlich die Lehre von der Entropie vom Standpunkte des Fortschrittes der Cultur und der Erkenntnis, so gibt es wohl kaum etwas Trostloseres, als daß alles geistige Mühen und Streben zu keinem anderen Resultate führen solle, wie zum ewigen physikalischen Tode, zur höchsten Disgregation oder zu einem höchsten Verdichtungszustande der Materie. Möchte diese Zukunft auch wissenschaftlich außer allem Zweifel stehen, so würde doch das dem Menschen beschiedene geistig-ethische Ziel der Vervollkommnung damit nicht in Einklang zu bringen sein. Zuletzt kommt noch ein Einwand hinzu, die Thatsache, daß sowohl die Vorstellung von der Entropie, wie jene von einem ewigen Kreislaufe der Materie für

uns unerfaßbar sind. Wir stehen hier nicht nur an einer Grenze des Naturerkennens, sondern an einer Schranke der Erkenntnis überhaupt. Es existiert ein kleiner Aufsatz Kant's, aus dem Jahre 1794, betitelt: „Über das Ende aller Dinge". In dieser Abhandlung zeigt Kant, daß wir uns von einem Aufhören der Veränderung und einem Aufhören des Maßstabes der Veränderung, der Zeit, gar keinen Begriff machen können. Sowie wir einen Schritt aus der Sinnenwelt in die intelligible thun wollen, müßte der Augenblick, welcher das Ende der sinnlichen Gegenstände bedeutet, auch der Anfang der intelligiblen Welt sein, müßten beide in eine Zeitreihe gebracht werden, was sich widerspricht. „Wenn die Vernunft es mit dem Principe des Stillstandes versuchen wollte", sagt Kant, „würde sie in gänzliche Gedankenlosigkeit geraten, denn alsdann wird die ganze Natur versteinert und starr, der letzte Gedanke, das letzte Gefühl bleiben im denkenden Subjekte stehen und für ein Wesen, welches sich nur in der Zeit seines Daseins bewußt werden kann, wäre ein solches Leben der Vernichtung gleich. Der Zustand der ewigen Ruhe ist darum ein Begriff bei dem den Menschen der Verstand ausgeht, und alles Denken ein Ende hat". (Hartenstein. 1868. Bd. 6. S. 367.)

Nicht anders verhält es sich mit der Annahme eines ewigen Kreislaufes. Nehmen wir an, auf die Welt A folgen die Welten B, C—N. Entweder ist die Welt B empirisch genau dieselbe wie die Welt A, dann ist es für unsere Erkenntnis gleichgültig, wie oft wir diese Welt setzen, die Vielheit wäre gleich der Einheit, oder die Welt B ist eine andere als die Welt A, so hängt sie jedenfalls mit dieser vorangehenden Welt kausal zusammen, sie ist die Wirkung, jene die Ursache, d. h. beide Welten bilden zusammen nicht zwei, sondern nur eine Welt. Und nun befinden wir uns genau dort,

von wo wir ausgegangen sind, bei der Frage, von der Möglichkeit oder Unmöglichkeit einer unendlichen Zahl und eines perpetuum mobile. Die gegenwärtige Welt ist ein Entwickelungsmoment vorangegangener Welten, gehört also keiner unendlichen Reihe an, sie hat einen Anfang. Anderseits kann in einer leeren Zeit, welche, dem Sein nach, der ersten Welt vorangine, nichts anfangen, eine leere Zeit ist gleich Nichts, dem Anfangszustande muß also immer ein noch früherer vorangehen, d. h. es gibt überhaupt keine erste Welt, und wir vermögen das sinnliche Sein a parte ante ebenso wenig zu erschöpfen wie a parte post.

Mit diesen Erwägungen sind wir unmerklich aus dem Felde der Empirie in das Gebiet des reinen Denkens übergetreten. Wir werden es darum begreiflich finden, wenn der objektiv denkende Naturforscher und Philosoph die Frage vom Weltanfange dem Glauben, sei es dem natürlichen Vernunftglauben, sei es der Religion zuweist.[1] Der Materialist und Pantheist, welche beide entweder der Weltsubstanz oder dem Weltgeiste Ewigkeit zuschreiben, bewegen sich hier nicht minder in der Glaubenssphäre wie der Skeptiker, welcher sich bei dem „ignorabimus“ beruhigt und sich selbst ein Rätsel bleibt. Der Theist wendet sich an die Erkenntnisquelle der Offenbarung, die ihm zwar den Hergang der Weltsetzung auch nicht sinnlich zu erklären vermag, aber ihm doch wenigstens über sein ethisch-geistiges Ziel einen Aufschluß zu erteilen weiß.

Wenn sonach Naturforscher, Philosophen und Theologen vor den Anfangsworten des Pentateuchs: „In principio creavit deus coelum et terram“, Halt machen müssen, wenn keiner dem Sinne nach besseres über den Urzustand zu sagen

[1] Vgl. des Verfassers Abhandlung: Die Entropie des Weltalls und die Kant'schen Antinomien. Zeitschrift für Philosophie. 1891. Heft 99.

weiß, so wird auch Niemand mit Grund behaupten dürfen, daß der Schöpfungsbegriff als solcher mit der wissenschaftlichen Combination einer gebildeten Weltanschauung nicht bestehen könne. Daß er in der That besteht und bestehen kann, dafür geben alle jene Männer Zeugnis, die in der Erforschung der Natur Großes geleistet haben und dennoch dem Schöpfer ihre Huldigung nicht versagt haben, Männer von denen Darwin in seinem Buche über „die Entstehung des Menschen" (1875. Werke Bd. 5. S. 121) sagt, daß die Frage, ob ein Schöpfer und Regierer des Weltalls existiere, von den größten Geistern, welche je gelebt haben, bejahend beantwortet sei.

Neunte Vorlesung.

Einheit und Entwickelung des Kosmos.

Stellen wir uns vor, die Urmaterie sei durch ein unendliches, frei bewußtes Wesen ins Dasein gerufen, so können wir das, was die spekulative Naturwissenschaft über den Entwickelungsgang der Welt oder über die Entstehung eines Kosmos gefunden zu haben glaubt, nach den Hauptgesichtspunkten zergliedern und zusehen, ob Lücken vorhanden sind, die uns behufs Herstellung einer einheitlichen Weltanschauung zwingen, an eine ergänzende übersinnliche Macht zu appellieren.

Es ist bereits erwähnt worden, daß der Vorgang einer Schöpfung im Großen sich der Anschauung und dem Erfahrungswissen ebenso entziehe wie das Wesen der Zeugung im Kleinen: „Das biblische „Fiat lux" sagt Dubois-Reymond in einer seiner Reden, „ist physiologisch falsch, Licht ward erst als ein

empfindender Pigmentpunkt vorhanden war, welcher das Licht aufnehmen konnte." Das ist vollkommen richtig, wird aber wenig beachtet. Wir sind von Kindheit an so eng mit der biblischen Erzählung verwachsen, daß es uns vorkommt, als wären wir bei jenem Sechstagewerk dabei gewesen, und dieses Gefühl der Sicherheit muß sich noch verstärken, wenn die Schöpfungsgeschichte zum Gegenstand von Illustrationen und künstlerischen Darstellungen gewählt wird. Nun ist aber der Mensch als Vernunftwesen nach dem übereinstimmenden Zeugnisse der Thatsachen wie der Geschichte *zuletzt* auf der Erdoberfläche erschienen, als der Kosmos bereits vollendet und abgeschlossen war. Alles, was wir über den Entwickelungsgang der Welt vermuten, gründet sich auf die Aussage unserer Sinne über die *bestehende* Welt, nicht über die werdende, es ist also klar, daß die Rückschlüsse aus der Gegenwart in die Vergangenheit des Universums um so unsicherer sein müssen, je weiter sie sich von der Analogie der gegebenen Sinnenwelt entfernen, je schwächer der Indicienbeweis wird. Gleichwohl hat sich die Menschheit stets mit besonderer Vorliebe zu dem Mysterium des Urzustandes hingezogen gefühlt, und aus dem Drange nach einheitlicher Erkenntnis des Bestehenden sind die verschiedenen kosmogonischen *Schöpfungsmythen* zu erklären, welche geeignet schienen, dem religiösen Bedürfnisse zu genügen.[1]

Ein jedes Volk besitzt derartige Mythen, manche Culturstämme haben deren sogar mehrere. Der *indischen* Sage gemäß, sitzt Brahma auf einem Lotosblatte, er brütet Jahrtausende in sich selbst versunken und fördert endlich das goldene *Weltei* zu Tage, welches in Himmel und Erde zerfällt,

[1] Vgl. F. *Lukas*: Die Grundbegriffe in den Kosmogonien der alten Völker. Leipzig. 1893.

zwischen denen die acht Planeten und die überirdischen Wasserbehälter ihren Platz finden. Nach Hesiod ist das Chaos der Urgrund aller Dinge. Aus dem Chaos entsteht die Erde und der Tartarus sowie Eros, der Leben vermittelnde Zeugungsgott. Die Erde verbindet sich mit dem Himmel und gebärt das Geschlecht der Titanen, die Väter der Götter und Menschen. Die Eddasage läßt das Weltall aus Niflheim, der Urfinsternis, und Muspelheim, dem Lichtreiche, hervorgehen. Im dunklen Brunnen Niflheims entspringt ein Giftstrom, der sich verhärtet, aber die Strahlen Muspelheims tauen das Eis auf, es erscheinen die Lebenstropfen, und aus diesen entsteht Ymir der erstgeborene der Urriesen, der Stammvater Odins und der Menschen.

Die Schöpfungslehre der christlichen Völker schließt sich im Wesentlichen an die jüdische Tradition einer göttlichen Schöpfungswoche an, teils wörtlich, teils allegorisch. Indessen wurden schon in der patristischen Zeit Versuche gemacht, den Anthropomorphismus zu überwinden und die Keime der zukünftigen Organismen in die sekundäre Schöpfungskraft der Materie zu verlegen. Namentlich hat man in den Commentaren Augustin's zur Genesis eine gewisse Verwandtschaft mit modernen Entwickelungsgedanken finden wollen.

So lange es noch keine exakte Naturforschung gab, war für die bald allegorische, bald historische Deutung des biblischen Berichtes Thür und Thor geöffnet. Der erste Mann, welcher einer genetisch-physikalischen Auffassung das Wort redete und mit der Wirbeltheorie der Corpuskeln den Anfang machte, war Descartes: „Wiewohl es nicht zweifelhaft ist", schreibt er in den „Principien der Philosophie", (III c. 47) „daß die Welt geschaffen wurde, so ist es doch weit besser darüber nachzudenken, aus welchen Keimen sich Himmel und Erde lang-

sam entwickelt haben, als auf welche Weise sie im Anfange von Gott hervorgebracht wurden." Die Wirbeltheorie Descartes' gilt heute für ebenso veraltet und mangelhaft wie ähnliche Schöpfungshypothesen, mit denen Leibniz, Büffon u. a. hervortraten, allein der Fortschritt bestand darin, daß nunmehr mit einer mechanischen Betrachtung der Anfang gemacht war. In Kant's „Naturgeschichte und Theorie des Himmels" (1755) finden wir jene Ansicht entwickelt, welche heute unter dem Namen der Nebulartheorie coursfähig geworden ist. Kant nimmt an, daß die Materie, woraus Planeten, Kometen, Sonne und Fixsterne bestehen, einst in ihre elementaren Grundbestandteile aufgelöst war und im Zustande höchster Verdünnung den ganzen Raum ausgefüllt habe, welchen jetzt die Bahnen der fertig gebildeten Weltkörper einnehmen. Die Verschiedenheit der Elemente und die ihnen innewohnende Anziehungskraft bewirken, daß die Ruhe, welche bei völliger Identität des Stoffes und bei gleicher Verteilung im Raume dauernd geherrscht hätte, unterbrochen wurde, daß Urbewegung eintrat und sich dichtere Concentrationskerne bildeten. Um diese Kerne sammelte sich der feinere Stoff, die größeren Gruppen zogen die kleineren an, und es traten an Stelle der zerstreuten, chaotischen Massen, welche von der Repulsionskraft in die tangentiale Richtung der Ellipse hineingeworfen wurden. In dieser Darstellung wird zweierlei vorausgesetzt: die qualitative Verschiedenheit der Elemente, und die ihnen eigenen Anziehungs- und Abstoßungskräfte, welche Bewegung bedingen. Ein ähnlicher Gedanke drängte sich später William Herschel auf (1784), als er mit seinem großen Spiegelteleskope die Nebelflecke entdeckte und in ihnen lockere, selbstleuchtende Massen vermutete, die sich allmählich zu Sternen und Sternhaufen verdichten könnten. Eine Ergänzung brachte sodann 1796 der Marquis

de Laplace, der in einer Anmerkung zu seinem berühmten Werke: „Exposition du système du monde“ sich gleichfalls der Vorstellung anschloß, daß unser Sonnensystem „im Anfange“ eine ungeheure Gaskugel von ungemein hoher Temperatur gewesen sei. Die Gaskugel rotierte um ihre Axe in der Richtung von Westen nach Osten, sie zog sich zusammen, plattete sich zum Sphäroid ab, und infolge eines Übergewichtes der Centrifugalkraft über die Centripetalkraft trennten sich in der Äquatorialzone Ringe ab, ähnlich dem noch fortbestehenden Ringe des Saturn, deren Massen sich zu kugelförmigen Planeten und Monden aufrollten. Unsere Sonne wäre demnach der Rest des ursprünglichen Gasballes. Man hat später die Ansichten von Kant und Laplace, trotzdessen sie sich nicht unerheblich unterscheiden, vereinigt, auf das gesammte Fixsternsystem ausgedehnt und spricht demgemäß von dem Mechanismus einer Kant-Laplace'schen Weltentstehungstheorie. Manche Astronomen sind von dem Erkenntniswerte dieser Theorie so fest überzeugt, daß sie von ihnen nicht mehr als bloße Hypothese, sondern als Thatsache hingestellt wird.

Ohne in die Einzelheiten einzugehen, führe ich nur an, daß wir an den Gliedern im Raume in der That eine Art von Entwickelungsproceß verfolgen können, wie wir ihn am organischen Leben beobachten. Blicken wir in den Kosmos hinaus, so nehmen wir sechserlei Gruppen von Weltkörpern wahr: 1. die Materie im Zustande höchster Verteilung, die Schweifkometen; 2. die locker zusammenhängende Verbindung der Nebelflecke; 3. das Heer der selbstleuchtenden Fixsterne; 4. die festen, nicht selbstleuchtenden Wandelsterne oder Planeten und Planetoiden; 5. die Trabanten oder Monde, wozu der Saturnusring und das Zodiakallicht zu rechnen sind; endlich 6. die sporadischen und periodischen Meteor-

schwärme. Zwischen Kometen und Meteoriten ist durch Schiaparelli ein Zusammenhang nachgewiesen worden, sie bewegen sich zum Teil in denselben langgestreckten, elliptischen Bahnen und können ineinander übergehen, indem ein Komet sich teilt und in Meteoriten zerfällt. Ob diese Weltkörperchen, die als Meteorsteine zur Erde fallen, den Tod eines Weltsystems oder den Zeugungskeim zu neuen Weltbildungen vorstellen, ist nicht ausgemacht. Jedenfalls können wir uns denken, daß zwischen den genannten Gruppen ein genetischer Zusammenhang bestehe. Diese Ansicht hat durch die Spektralanalyse und die Astrophysik eine große Stütze gewonnen. Nicht nur, daß in den bisher untersuchten Fixsternen, Nebelflecken und Kometen irdische Elemente nachgewiesen und damit die Identität der Materie im Weltraume festgestellt worden ist, kann man auch an den drei Grundtypen der weißen, gelben und roten Sterne sowie an den temporären und veränderlichen Sternen diesen Abstufungsproceß näher verfolgen. Die Nebelflecke repräsentieren die erste Entwickelungsperiode der zerstreuten Materie, die zunehmende Condensation und die daraus resultierende Glühhitze sehen wir an den weißen Sternen, der Stern verliert an innerer Wärme, er geht durch Vermittelung der gelben Farbe in den Zustand der Rotglut über, es erfolgt eine Schlackenbildung mit Durchbruch der inneren flüssigen Materie, dieses Stadium stellt sich in einem Teile der veränderlichen und neuen Sterne dar, namentlich bei jenen, die nur in längeren Perioden aufleuchten, bis endlich aus dem selbstleuchtenden Weltkörper ein beleuchteter, eine dunkle Sonne geworden ist. Ein derartiger schwach leuchtender Stern ist als Begleiter des Sirius zuerst durch Berechnung, dann durch Beobachtung aufgefunden worden. Wir nennen solche Sterne, die physisch zu einander gehören, Doppelsterne, oder je nach der Zahl der Glieder mehrfache

Sterne. Ihre Bewegungen beweisen, daß auch in jenen Fernen das Gravitationsgesetz seine Geltung hat, daß es Sonnen gibt, welche um einen gemeinsamen Schwerpunkt rotieren, wie die beiden Kugeln eines Regulators. So werden wir durch das Spektroskop aus der Kleinheit unseres Sonnensystems auf die Einheit des Universums verwiesen.

Wir können unser ganzes Planetensystem analog den mehrfachen Sternen als einen einzigen Planeten zweiter Ordnung betrachten, der nach einem gemeinsamen Schwerpunkte gravitiert, den man im Sterne λ, im Sternbilde des Herkules gefunden zu haben glaubt. Wenn ein William Herschel in der Milchstraße der nördlichen Hemisphäre, welche weniger glänzend, d. h. sternenärmer ist, als jene der südlichen Halbkugel gegen 18 Millionen Sterne abschätzen konnte, wenn es noch zahllose Nebelflecke gibt, die man noch nicht in dichtgedrängte Haufen von Sternen aufgelöst hat, so werden uns die Versuche, aus dem Fixsternsystem als Ganzes eine Einheit dritter Ordnung zu konstruieren, als sehr fragwürdige erscheinen. Gleichwohl hat der menschliche Geist auch hierüber nachgedacht und seine Überlegenheit über die Materie erwiesen. Nehmen wir an, daß unsere Sonne, und wir selbst, zu einem kugelförmigen Sternhaufen gehören, und daß neben ihm in ungemessenen Distanzen, aber in einer Ebene, noch ungezählte andere Sternhaufen sich ausbreiten, so werden die Sterne, wie die Bäume nach der Tiefes eines Waldes dichter und dichter zusammenrücken, für das Auge eine einzige leuchtende Fläche bilden. Sternkondensation, und ein Anblick wie ihn die Milchstraße bietet, sind sonach identisch, ihre Ringform am Himmel ist eine von unserem Standpunkte herrührende optische Täuschung. Die Bewegung, welche wir in den Teilen, in unserem Sonnensystem und in unserem Sternhaufen beobachten, muß auch dem Ganzen

zukommen. Das ordnende Gesetz ist das Gravitationsgesetz, nach welchem sich alle Körper in geradem Verhältnisse ihrer Massen, und im umgekehrten Verhältnisse der Quadrate ihrer Entfernungen anziehen. Wo aber das Gravitationsgesetz herrscht, dort muß auch ein gemeinsamer Schwerpunkt existieren, um welchen sich Alles bewegt. Ähnlich wie das Sonnensystem zu dem untergeordnetem Grade eines Planeten herabsank, so sehen wir jetzt in den verschiedenen Sterngruppen unseres Fixsternhimmels Planeten dritter Ordnung. Wo befindet sich deren gemeinsamer Gravitationsmittelpunkt? Wir können ihn nach einer zweifachen Analogie konstruieren, entweder wir nehmen für die Fixsterne eine ungeheuere an Masse alles überragende Centralsonne an, oder wir denken uns, daß, wie die Bewegungen zweier Doppelsterne sich in einem idealen Punkte ausgleichen, so auch die Gravitation sämmtlicher Fixsternhaufen in einem gemeinsamen Centrum sich vereinigt, dessen Stelle nur zufällig ein vielleicht unscheinbarer Stern einnimmt. Gegen die Existenz einer großen Centralsonne, die unsere kleine Sonne etwa 15 Milliardenmal übertreffen würde, spricht deren Unsichtbarkeit, wir müßten einen derartigen Coloß wenigstens andeutungsweise irgendwo vermuten, insbesondere aber ist die sehr verschiedene Eigenbewegung der Sterne dieser Annahme nicht günstig. Jene Sterne, welche der Centralsonne am nächsten stehen, müßten sich ähnlich dem Planeten Merkur, auch am schnellsten bewegen. Eine solche auffallend rasche Bewegung ist noch für keinen Teil des Himmels konstatiert worden. Gegen die Annahme, daß wir es bei den Sternen nur mit einem zufälligen Haufwerk, und gar nicht mit Systemen zu thun haben, spricht außer der Bewegung der Doppelsterne, die Wahrnehmung, daß einzelne Fixsterne, welche äußerlich zu einem Sternbilde vereinigt worden sind, z. B. die Trapezsterne von Ursa major, nach ihrer Bewe-

gungsrichtung einem oder mehreren engeren Verbänden angehören. So kommen wir zwar auf einen *gemeinsamen* Schwerpunkt zurück, allein wie bei den Doppelsternen die gemeinsame Anziehung mit der Entfernung vom Schwerpunkte zusammenfällt, so würden zwar auch im Fixsternsystem die gesammten Massen gegeneinander gravitieren, für *einen* Punkt innerhalb der Massen würde jedoch die Größe der Anziehung dem Abstande vom Schwerpunkte entsprechen, alle übrigen darüber hinausliegenden Kräfte würden sich durch den Gegensatz der Richtungen *aufheben*. In diesem Falle hätten wir in der Nähe des Centralpunktes nicht die schnellsten, sondern die *langsamsten* Bewegungen zu suchen, das Fixsternsystem wäre nicht eine Monarchie, welche einer Centralsonne gehorcht, sondern es würde jenes Gleichgewicht der Kräfte herrschen, welche eine Republik charakterisiert. *Mädler* hat etwa 2000 Sterne auf ihre Eigenbewegung untersucht und gefunden, daß die einzige Gegend, welche die genannte Bedingung erfüllt, die Gruppe der *Plejaden* im „Stier", das Siebengestirn der Alten ist. Die große Zahl der hier zusammengedrängten Sterne setzt einem Schwanken des Schwerpunktes Grenzen, sie ist es, welche die Kräfte des Himmels im Gleichgewicht hält, und in dieser Gruppe wäre wieder der Stern „Alkyone", wenn auch nicht der physische, so doch der optische Mittelpunkt des Weltall's. Demnach gibt es für die Bahnen der Fixsterne keine gemeinsamen Ebenen mehr, sondern sie verfolgen sammt ihrem Anhange analog den Kometen unseres System's, die allerverschiedensten Bahnen um einen gemeinsamen Schwerpunkt. Die Dauer, innerhalb welcher die Sonne ihre elliptische Bahn einmal zurücklegt, würde gegen 28 Millionen Jahre betragen, und wollen wir nach dieser Umlaufszeit die Entfernung taxieren, so ergäbe sich eine Parallaxe von 0,0065 Bogensekunden oder eine Entfernung

von 32 Millionen Sonnenweiten = 640 Billionen Meilen = 500 Jahren Lichtzeit.

Das sind die Betrachtungen Mädlers, eines besonnenen Astronomen, die aber keinen allgemeinen Anklang fanden und finden konnten, weil zu einer Theorie des Fixsternhimmels Beobachtungen gehören, die sich bei der unermeßlichen Zahl der Sterne und den nur oberflächlich und vereinzelt zu schätzenden Entfernungen, auf Zeiträume erstrecken müßten, welche dem civilisierten Menschengeschlechte bisher nicht vergönnt waren. Was wollen 5000 Jahre gegenüber Bahnelementen von 28 Millionen Jahren besagen!

Gleichwohl sind wir noch nicht am Ende, denn es erhebt sich nunmehr die Frage, ob wir nicht auch unseren ganzen Fixsternhimmel, die Milchstraße eingeschlossen, als eine neue Einheit, als einen Planeten vierter Ordnung betrachten können. Die Lichtzeit des äußersten mit Herschels 40füßigem Reflektor noch erreichbaren Sternes, wird auf 3541 Jahre angegeben. Denken wir uns ein Auge in die Entfernung von 10 Millionen Jahren Lichtzeit versetzt, so würde unser Fixsternsystem mehr und mehr zusammenschrumpfen und seinem Beobachter als eine leuchtende Wolke von etwa 40 Sekunden Quadrat-Durchmesser erscheinen. Derartige Wölkchen sind die Nebelflecke und Sternhaufen, deren man an 10000 geschätzt hat. In den beiden Sternhaufen im südlichen Sternbilde des „Centauren" und im nördlichen des „Wassermann" sind auf einer Fläche von 8 Quadratzoll allein mehr als 20000 Sterne gezählt worden. Die eigentliche Heimat der Nebel, das südliche Kreuz, den Indianer, das Schiff Argo, den Tukan bekommen die Meisten von uns niemals zu Gesicht. Den größten Nebel in jener südlichen Region die sog. große Magëlhaën'sche Wolke, hat John Herschel in 582 größere Sterne, 291 Nebelflecke und

46 Sternhaufen zerlegt. Wir dürfen die Räume, welche die einzelnen Körper unseres Sonnensystems trennen, auch auf die Sternsysteme übertragen, wir erhalten so zahllose, schwach schimmernde Fixsternwelten und stehen wiederum vor der Frage, wo ist das Centrum jener Welten?

Wenn sich eine positive Antwort schon bei unserem eigenen Fixsternsystem nicht mehr geben ließ, so mangelt uns eine Auskunft hier noch vielmehr, denn wir befinden uns an den Grenzen des sinnlichen Universums und des Erkennens zugleich. Wie oft wir nämlich Fixsternsysteme und Welten in kleine Punkte zusammenziehen mögen und diese Punkte einer Centralmasse gravitierend unterordnen, wir gewinnen durch die Wiederholung dieses Processes kein anderes Resultat als bei dem Versuche, das Atom zu verkleinern, unser Forschen kommt weder in der Richtung des Maximums noch in jener des Minimums zu einem Ende, es kann sich das Größte als das unendlich Kleine, und umgekehrt das unendlich Kleine als unendlich groß vorstellen. Das Atom des menschlichen Physikers könnte für ein mit höheren oder mit anderen Sinnesorganen begabtes Wesen eine Fixsternwelt von Millionen Einzelkörpern sein, die Einheit wäre gleich der Unendlichkeit.

Wollen wir diese Folgerung vermeiden, so sind wir genötigt, aus der sinnlichen Anschauungsweise des Empirikers herauszutreten und den Schwerpunkt des Universums nicht mehr in der materiellen Masse, sondern im Gedanken zu suchen, das endlos Endliche, welches uns im Atom wie im Universum entgegentritt, wäre nur ein schwaches Abbild des positiv Unendlichen, welches als ewige Weisheit und Vernunft dem Wechselnden und Zufälligen d. h. Bedingten oder Endlichen zu Grunde liegt. Berühmt ist das allgemeine Corrolar in Newtons „Mathematischen Principien der Natur-

lehre" (Herausgeg. v. Wolfers, Berlin 1872, S. 309—311), worin er die Überzeugung ausspricht, daß nicht die blinde metaphysische Notwendigkeit, sondern nur ein lebendiger, einsichtiger, mächtiger, über das Weltall erhabener, d. h. ein persönlicher Gott, die ganze in Bezug auf Zeit und Ort herrschende Verschiedenheit aller Dinge hervorgebracht haben kann.

Die Betrachtung des Kosmos führt zur Gottesidee zurück, und es würde mir nicht schwer fallen, eine größere Anzahl von Astronomen, Physikern und Naturphilosophen redend einzuführen, welche trotz, oder vielmehr wegen ihrer gründlichen Forschungen auch einer religiösen Überzeugung Ausdruck verliehen haben.[1] Kant läßt in der „Naturgeschichte des Himmels" die Weltbildung nicht aus den der Materie immanenten Kräften der Anziehung und Abstoßung zu stande kommen, sondern diese Kräfte sind nur die Mittel, deren sich Gott zur Erfüllung seines Zweckgedankens bedient, die ganze Natur ist eine Wirkung der höchsten Weisheit. Der „Columbus der Fixsternwelt", William Herschel, steht, wiewohl er seine Zeit fast ganz der praktischen Astronomie zuwendete, völlig auf der Newton'schen Basis von einer göttlich geordneten Harmonie des Weltall's. Von Laplace, dem „Newton français", wird berichtet, er habe Napoleon I. auf seine Frage, ob er an Gott glaube, die Antwort erteilt: „Sire, je n'avais pas besoin de cette hypothèse", allein abgesehen davon, daß diese Anekdote historisch nicht ganz verbürgt ist, und daß sie uns bei einem Republikaner der Revolutionszeit nicht verwundern darf, mangelt es in der Exposition du système du monde keineswegs an Aussprüchen, welche auf die religiöse Idee hinweisen; Laplace negiert die Zulässigkeit einer

[1] Vgl. die Zusammenstellung bei O. Zöckler: Gottes Zeugen im Reiche der Natur. Gütersloh. 1881.

Zufallshypothese und wettet 4000 Milliarden gegen 1, daß eine primitive Ursache die Bewegung der Planeten bestimmt habe.[1] (Exp. d. monde. 1808 p. 389). Und was wir etwa an Laplace vermissen, das hat die persönliche Stellung neuerer Physiker und Astronomen zur Religion, ich nenne Mädler, Leverrier, Secchi, Gauß, Julius Robert Mayer vollkommen ersetzt. Während der Materialismus das Gesetz von der Erhaltung der Kraft fortwährend für sein Dogma von der Ewigkeit der Materie ausnützt, finden wir bei dem Entdecker dieses Gesetzes nicht nur einen lebendigen Gottesglauben, sondern die im Stande eines Arztes und Naturforschers nicht gerade gewöhnliche Äußerung: „Eine richtige Philosophie kann und darf nichts anderes sein, als eine Propädeutik für die christliche Religion". (Mechanik der Wärme. 1874. S. 318.) Ich habe diese Stelle hier angeführt um zu beweisen, daß der Schöpfungsbegriff sehr gut mit der natürlichen Entwickelung des Kosmos bestehen kann, und daß Äußerungen wie z. B. „der Mechanismus trat bei Kant und Laplace an die Stelle der Gottheit" durchaus unzutreffend sind.

Ich könnte noch weiter gehen und im Detail zeigen, daß die Kant-Laplace'sche Entwickelungstheorie eine solche Menge ungelöster und thatsächlicher Schwierigkeiten enthält, daß der Gedanke, sie gänzlich fallen zu lassen, bereits wiederholt aufgetaucht ist. Die Zerstreuung der Materie im Raume, von

[1] „Il y a plus de quatre mille milliard a parier contre un que cette disposition (rotation du monde planétaire) n'est point l'effet de l'hasard, ce que forme une probabilité bien supérieure à cette des événements les plus certains de l'histoire, sur lesquels nous ne nous permettons aucune doute. Nous devons donc croire au moins avec la même confiance, qu'une cause primitive a dirigé les mouvements planétaires." Im Grunde genommen ist dies der alte aristotelische Beweis vom primus motor.

welcher die Theorie ihren Ausgang nimmt, ist eine so weitreichende, daß eine mechanische oder chemische Aktion der Teilchen fast ausgeschlossen erscheint; von einer Ball- oder Kugelform kann gar keine Rede sein, denn es liegt in der Natur der Gase, daß sie sich formlos im Raume verteilen. Da ferner jedes einzelne Atom von allen Seiten gleich angezogen wird, so kommt es überhaupt zu keiner Bewegung, in Folge dessen auch zu keinem Concentrationskern und zu keiner Abtrennung von Ringen. Die stark geneigte Bahnebene mancher Planetoiden, die Bewegung der Mars- und Uranusmonde, die Eigenbewegung der Fixsterne, sind ebensoviele Gründe gegen die einheitliche Richtung, von welcher die Hypothese ausgehen muß, kurz wir werden durch die Thatsachen weit mehr dazu gedrängt, anstatt eines einzigen, viele solcher Dunstbälle anzunehmen, zwischen denen die Gravitationskraft bereits wirksam ist, d. h. wir setzen das Weltsystem, welches wir heute vor uns sehen, als durch den Gedanken präformiert voraus, anstatt daß wir es aus sich selbst, oder aus der Natur der Materie ableiten.

Ich will auf diese Schwierigkeiten nicht weiter eingehen, sie sind in Fachwerken näher erläutert (Eugen Dühring: Geschichte der Mechanik, 1873, S. 414. F. Pfaff: Die Entwickelung der Welt auf atomistischer Grundlage, 1883, S. 159), ich will nur noch ein paar Worte über die Stellung der Astronomie zur Confessionsreligion beifügen. Widerspricht die Lehre von einer allmählichen Entwickelung des Weltall's etwa der Inspiration der kanonischen Schriften? Wenn wir die Bedeutung der Inspiration auf die unverfälschte Übermittelung religiöser Wahrheiten beschränken, und die naturwissenschaftlichen Probleme davon ausnehmen, so kann die Antwort keine zweifelhafte sein. Kosmogonie und Geogonie sind Erkenntnissphären der forschenden Menschenvernunft, nicht Objekte übernatürlicher Offenbarung.

Die Bibel redet von einem Schöpfungswerke nicht in der exakten Form der Wissenschaft, sondern in der religiösen Sprache der Gotteswoche. Ihre Kosmologie schließt Materialismus und Pantheismus aus, wir vermissen aber jegliche Belehrung über die kosmische Entwickelung und den gegenwärtigen Bau des Universums. Ob wir nun sagen: im Anfange schuf Gott Himmel und Erde, oder ob wir dafür die Materie mit ihren Kräften der Fortentwickelung einsetzen, bleibt sich gleich, und deshalb hat sich auch kein Theologe, weder ein katholischer, noch ein protestantischer aus dogmatischen Gründen gegen die kosmologische Entwickelungslehre erklärt, ja es hat sogar Männer gegeben, welche gerade aus der zeitlichen Trennung von diffusem Lichte und konkreten Lichtkörpern, welche von der Nebulartheorie gefordert wird, einen Hinweis sehen wollten, in welcher Weise man das Aufflammen des Urlichtes *vor* der Erschaffung der Gestirne zu erklären habe, so daß wir also hier nicht nur keinen Widerspruch, sondern eine Harmonie zu verzeichnen hätten. Wir dürfen uns jedoch durch solche scheinbare Coincidenzen nicht bestimmen lassen, denn schließlich haben wir von dem Entwickelungsprocesse der Welt eine so unsichere, ja phantastische Vorstellung, daß wir am besten thun, uns mit der allgemeinen Thatsache zu begnügen, daß zwischen dem Schöpfungsdogma und dem Anfangszustande der Materie, soweit ihn die kosmische Physik ergründen kann, keine unvereinbaren Widersprüche obwalten.

Zehnte Vorlesung.

Die Entwickelungsgeschichte der Erde.

Wir haben bei jenen Wissenschaften, welche die Geschichte unserer Erde darstellen, zwischen dem empirischen Teile der Thatsachen und der spekulativen Seite, dem Erkenntnisräsonnement über die Gründe der Thatsachen zu unterscheiden. Wiewohl der eine Teil nicht ohne den andern bestehen kann, weil ja die Aufsuchung der causae efficientes die Hauptaufgabe des empirischen Wissens bildet, so wird doch notgedrungen, die Geogonie als spekulative Wissenschaft in einem ebenso unfertigen Zustande bleiben wie die Kosmologie, während ihre empirischen Zweige, die Stratigraphie als Beschreibung des Schichtenbaues unserer Erde, die Petrographie als Lehre von den Gesteinsarten und die Paläontologie als Lehre von den fossilen Pflanzen und Tieren mehr und mehr an Umfang und Bedeutung zunehmen müssen. Allein Sie werden fragen, was hat der religiöse Glaube mit diesen deskriptiven Disciplinen zu thun? Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Form eines Ammoniten, oder der Ablagerung einer Schieferschicht, und der Weltschöpfung? Äußerlich gar keiner, allein die Geologie beschränkt sich nicht auf Beschreibung, sie liest in den Schichtenablagerungen und der Reihenfolge der Fossilien, in den ungeschriebenen Urkunden der Erde, deren Geschichte, sie verbindet sich mit der Lehre von der Entstehung der Arten und nennt sich dann Schöpfungsgeschichte im engeren Sinne. Der Geologe ist seiner philosophischen Überzeugung nach auch nicht immer ein Theist, sondern weit häufiger Materialist, Deist oder Pantheist, und er tritt, wenn er diese seine Privatüberzeugung in die fachwissenschaftliche Litteratur überträgt, gar nicht selten in Widerspruch teils mit der Grundidee des Theismus, dem

persönlichen Gotte, teils mit der Vorsehung. Deswegen müssen wir uns klar zu werden suchen, inwiefern ein solcher Zwiespalt berechtigt sein könnte.

Es ist nicht ganz leicht, dem Laien eine Vorstellung zu geben, in welcher Weise die Geologie zu festen Resultaten gelangen konnte, weil die Anschauung der Natur, und sei sie auch noch so lückenhaft, hier bedeutend mehr bewirkt, als das Studium bändereicher Werke. Man darf sagen, daß drei Viertteile der Angriffe, welche im Laufe der verflossenen 50 Jahre, nicht etwa von der Religion gegen die Geologie, sondern von den Genesiserklärern gegen die Geologen gerichtet worden sind, auf eine mangelhafte Kenntnis der Thatsachen oder deren vorschnelle Deutung zurückzuführen sind. Was ist also Thatsache, oder welches ist das Gerüst, das fertig dasteht, während es in den einzelnen Stockwerken noch des Ausbaues harrt?

Geologische Thatsache ist, daß die Erdoberfläche von den ältesten Urzeiten an, nicht stets jene Verteilung von Festland und Meer gezeigt hat, die wir heute wahrnehmen, sondern daß Festländer wie Meere, unaufhörlich ihre Plätze gewechselt haben, daß in jenen versunkenen Ländern und verschwundenen Meeren Organismen, Pflanzen und Tiere aller Art gelebt haben, welche heute ausgestorben sind, und daß sich in der Aufeinanderfolge dieser Organismen eine bestimmte Gesetzmäßigkeit zu erkennen gibt. Die Lagerung oder das relative Alter einer Gebirgsschicht, das s. g. Streichen und Fallen, ist stets das Erste, was in der Geologie mit Hülfe des Compasses bestimmt werden muß, es folgt hieraus ein Unterschied zwischen älteren und jüngeren Schichten; finden sich nun in derartigen marinen Ablagerungen an verschiedenen Orten und Zonen dieselben versteinerten Organismen, so spricht man von einer stratigraphisch-paläontologischen Charakteristik dieser Schicht.

Die Lagerung mit dem organischen Einschlusse bedingt das relative Alter. Von der horizontalen Lagerung wendet sich der Geologe zu den gestörten Verhältnissen, zu Wellen-, Bruch- und Fächerlinien, wo die Lagerung oft gar nicht, oder nur sehr schwierig zu erkennen ist, er findet auch dort unabhängig von der Zusammensetzung des Gesteins jene ihm aus dem normalen Schichtenbau bereits bekannte Flora und Fauna, und spricht nun von Leitmuscheln oder Leitfossilien, welche das Alter einer Schicht auch ganz allein, ohne stratigraphische Merkmale charakterisieren können. Nimmt man weiter an, daß identische Faunen und Floren auf analoge klimatisch tellurische Lebensbedingungen hindeuten und verlegt alle Ablagerungen mit gleichen Leitfossilien in eine Zeit, so erhält man eine Anzahl größerer und kleinerer Entwicklungsperioden der Fauna und Flora, und damit eine Geschichte der Erdkruste. Daß diese Geschichte im Verhältnis zum Erdradius eine sehr lückenhafte ist, thut dem Grundgesetze der Entwickelung selbst keinen Eintrag, denn überall lassen sich fünf große Erdperioden von einander abgrenzen. Man unterscheidet eine Zeit, in der es weder Pflanzen noch Tiere gab, die azoische, eine zweite, paläozoische Periode, in welcher vorzugsweise marine Tiere Foraminiferen, Korallen, Schwämme, Zwei- und Einschaler, Kruster und monokotyledone Pflanzen auftreten, eine dritte, mesozoische, welche bereits höher organisierte Wasser- und Landtiere, Fische, Amphibien, Reptilien, Spuren von Vögeln, in der Flora, Cykadeen und Nadelhölzer aufweist, eine vierte känozoische Zeit, welche die Fauna der Landsäugetiere und die Laubhölzer enthält, und endlich eine fünfte recente oder anthropozoische Periode, in welcher sich neben den zahlreichen Resten der heut lebenden Pflanzen- und Tierwelt auch Spuren von Menschen, oder menschlichen Gewerbfleißes vorfinden.

Dies wäre das Gerüst, wie es sich aus den sedimentären Gesteinsarten, aus Thon, Kalk, Sandstein, Schiefern, Conglomeraten und aus den metamorphischen Granit-Syenitgesteinsarten aufbaut. Außer diesen aus dem Wasser abgelagerten, oder durch Wasser unter starkem Druck veränderten Gesteinen, sehen wir noch andere kuppen- und kegelförmige Berge und Gebirgsketten vor uns, deren Entstehung dem Feuer zugeschrieben wird, die wir als eruptive oder vulkanische Bildungen bezeichnen. Aus der Verbreitung der erloschenen und thätigen Vulkane über die ganze Erdoberfläche, aus den warmen und heißen Quellen, die allenthalben angetroffen werden, aus der Temperaturzunahme in tiefen Schächten und artesischen Brunnen, endlich aus den Eruptionen der flüssigen Lava geht hervor, daß auch die Naturkraft des Feuers im Verein mit der unterirdischen Spannung des Wasserdampfes bei der Ausgestaltung der Erdoberfläche mitgewirkt hat.

Mit der Einteilung der Gesteine hängen die Erdbildungstheorien zusammen. Während man in der Kindheit der geologischen Wissenschaft zu gewaltigen Katastrophen seine Zuflucht nahm, und bald von stürmischen, vulkanischen Ausbrüchen, bald von großartigen Wasserfluten sprach, die ganze Länder verschlungen oder ganze Gebirgsketten emporgehoben haben, zieht man seit Lyell (1797—1875) seine „Principien der Geologie" herausgab, (London, 1830—33. 12. Aufl. 1876) zur Erklärung der Bildung unserer Erdoberfläche jene kaum merkbaren Veränderungen heran, die auch heute noch eine continuierliche Umgestaltung der Erdoberfläche bewirken, vor allem die erodierende Thätigkeit des flüssigen und festen Wassers oder des Eises. „Gutta cavat lapidem, non vi, sed semper cadendo", lautet ein Hauptkanon der Geologie. Das Wasser stammt

aus der Atmosphäre, es fällt als Regen auf die Gipfel der Berge und Gebirgsrücken, es löst dort unter Beihülfe des Windes und des Blitzes, namentlich aber des Frostes, Felsblöcke los, dieselben rollen zu Thal, sie verwandeln sich langsam in Geröll, in Kies, Sand, Schlamm, und werden von den Bergwässern in die Ströme, von diesen in Seeen und schließlich in das Meer getragen. Denken wir uns diese Thätigkeit durch ungezählte Jahrtausende fortgesetzt, so wird das Meer allmählich ausgefüllt werden, die darin lebenden Tiere und Pflanzen werden in Schlamm gebettet versteinern, und dort, wo ehedem eine Wasserfläche war, wird ein Festland emporragen. Die Erosion des Festlandes wird noch erheblich unterstützt durch jene regelmäßige, auf der Attraktion des Mondes beruhende Bewegung des Meeres, die wir Ebbe und Flut nennen. Was Ebbe und Flut allmählich aushöhlen und zerstören, das wird durch die Zuflüsse der Ströme wieder ersetzt. Wenn wir uns erinnern, daß die mittlere Höhe der Continente nur 440 Meter beträgt, so bedarf es keiner Ewigkeit, um alles Land gleichmäßig auf dem Grund der Meere auszubreiten.

Der zerstörenden Kraft des Wassers entspricht die aufbauende Kraft des Feuers im Innern der Erde. Wenn unser Planet sich in der Weise vom Centralkörper der Sonne losgetrennt hat, wie es Laplace annimmt, wofür die späroidische Gestalt und die Abplattung an den Polen spricht, so müssen alle Elemente, welche jetzt die festen und flüssigen Bestandteile der Erde und deren Atmosphäre zusammensetzen, einmal in der Form des leuchtenden Dampfes und Gases existiert haben, die Erde war gleich der Sonne ein selbstleuchtender Stern. Während aber die Sonne noch nicht erkaltet oder fest geworden ist, anderseits der Mond nur Festland, aber kein Wasser zeigt und deut-

liche Spuren des Verfalls erkennen läßt, befindet sich die Erde in einem mittleren Zustande; ihre Oberfläche ist fest geworden, den Kern bildet vielleicht eine noch glühend-flüssige Lava unter großem Druck, und die Wirkung dieses Druckes ist es vornehmlich, welche den Meeresschlamm in Gestein umgestaltet, und dieses Gestein langsam emporhebt. Hierfür sprechen die *säcularen Hebungen* ganzer Länder, z. B. der Küsten von Schweden und Norwegen und von Chile. Stellen wir uns vor, daß zu einer bestimmten Zeit an der erkaltenden Erdoberfläche, Wasserdämpfe sich niederschlugen und Meere schufen, daß die Sonnenwärme die Feuchtigkeit in die Atmosphäre hinaufträgt und die Winde sie verbreiten, so haben wir in dem Wechsel zwischen *Erosions-* und *Druckkraft*, den schematischen *Mechanismus* der Gebirgs- und Schichtenbildung. Neuere Anschauungen erblicken in den eruptiven Kräften der Erde nur ein *lokales* Bildungselement und führen die Gestaltsveränderung der Erdoberfläche auf eine zunehmende Verkleinerung des Erdballes zurück. Infolge dieses allmählichen *Einschrumpfens* sollen die damals noch plastischen Felsschichten jene Falten, Überschiebungen und Brüche erfahren haben, die jedem Hochgebirgsreisenden sofort in die Augen fallen.

Jede marine Schicht hat ein Festland zur Voraussetzung, durch deren Zerstörung sie gebildet wurde, deshalb muß auch der allerältesten Fauna ein Festland vorausgegangen sein, welches für die Kiesel- und Kalkgerüste der Foraminiferen, Korallen und Schwämme, noch mehr für die Gehäuse der Muscheln, Schnecken und für die Skelette der Gliedertiere das Material lieferte. Es ist gleichgültig, ob die relativ älteste bekannte Fauna der cambrischen Schichten die ursprüngliche ist, wir können annehmen, daß vor ihr noch andere unbekannte Generationen gelebt haben, immer gelangen wir zu dem Resultate,

daß dem Tierreiche in der Erdgeschichte eine ältere Periode der Entwickelung vorausgegangen ist, in welchem Land und Meer noch nicht in Wechselwirkung getreten waren. Es muß dies umsomehr der Fall gewesen sein, wenn wir berücksichtigen, daß der heutige Meeresgrund aus Millionen mikroskopischer Kiesel- und Kalkschalen zusammengesetzt ist, die ehedem lebenden Tieren angehörten. Woher kommt dieser Kalk? Vom Lande. Und woher erhielten die Brachiopoden und Trilobiten der Silurmeere ihre Kalk- und ihre Kieselpanzer? Gleichfalls vom Lande. Jedes Tier bedarf aber auch der Nahrung, es ernährt sich entweder von anderen Tieren und deren Sekretionen, oder von Pflanzen. Tier- und Pflanzenwelt stehen im biologischen Gleichgewicht, insofern das Tier Kohlensäure ausathmet, und das Pflanzenreich dieselbe in Sauerstoff und Kohlenstoff zerlegt. Ernähren sich also auch viele Tiere von anderen Tieren, so bedürfen dennoch die ersten Tiere zum Atmungs- wie zum Ernährungsproceß der Pflanzen, welche die mineralischen Bestandteile ihres Organismus direkt aus der Erde beziehen, und deshalb muß physiologisch gesprochen, das Entwickelungsmoment der ersten Pflanze früher angesetzt werden, als die Entwickelung des ersten Tieres, wenn es auch denkbar bleibt, daß die Entstehung beider zusammenfällt. Selbstredend gilt dies nur von jenen Formen, die ausgesprochenen Pflanzen- und Tiercharakter tragen. Wir finden in den allerältesten versteinerungsleeren Schichten die allotropischen Formen des reinen Kohlenstoffs, Anthracit, Graphit und Diamant. Woher stammt der Kohlenstoff dieser Mineralien? Aus der Kohlensäure der Atmosphäre; wenn jedoch kein mineralischer Proceß Kohlensäure zu zersetzen vermag, sondern nur der Lebensproceß der Pflanze, so würden wir hierdurch auf eine Vegetation verwiesen, die älter wäre, als die versteinerungsleere Urformation.

Welche wissenschaftlichen Schlüsse können wir aus diesen Darlegungen ziehen? Erstens, daß die Erde als selbständiger Planet niemals gesondert vor ihrem Centralkörper der Sonne bestehen konnte, das erste „Leben" im Meere setzt klaren Himmel, setzt durchsichtiges, lichtbrechendes Wasser, Wärme und chemische Aktion voraus, welche damals wie heute in der zerstreuten Sonnenenergie ihren Sitz hatten.

Für's zweite ersehen wir, daß die Geologie uns ebensowenig sagen kann, welches die ersten Festländer und Meere waren, wie die Astronomie den ersten Umlauf der Erde um die Sonne festzustellen vermag. Der gesetzmäßigen Bewegung am Himmel entspricht auf Erden eine gesetzmäßige Cirkulation der Gesteine, sie wandern in das Meer und tauchen in umgeänderter Gestalt wieder über den Meeresspiegel empor.

Drittens erhellt deutlich, daß wir behufs einer natürlichen Erklärung aller tellurischen Veränderungen, auf welchen die Entwickelungsperioden der Geologie basieren, eine Zeit annehmen müssen, welche über menschliche Fassungsgabe ebenso hinausreicht, wie die Raumangaben der Astronomen. Unsere Phantasie würde sich vergeblich bemühen, von den 40,000 Fuß mächtigen, paläozoischen Schichten des nordamerikanischen Felsengebirges Millimeter für Millimeter abzulösen, den Schlamm auf dem Meere auszubreiten und daraus neue Gebirge zu construieren, die emportauchen, um wiederum zu versinken.

Viertens: So unermeßlich aber auch diese vormenschliche Zeitperiode sein mag, so ist sie doch keine wahrhaft unendliche und noch weniger eine Ewigkeit. Denn bei dem Wechsel zwischen Land und Meer, bei der Cirkulation der Gesteine geht Wärme verloren, nur ein Teil verwandelt sich wieder in Bewegung, dieselbe wird langsamer und langsamer werden und muß nach der Lehre von der physischen Entropie einem Ausgleiche der

irdischen Naturkräfte zustreben, wenn sie nicht durch eine außerirdische Kraft wieder erneuert wird.

Ich habe Sie nicht von den verschiedenen Erdbildungstheorien, z. B. über die Unterschiede zwischen strengem und gemäßigtem Plutonismus, über die Phasen des Neptunismus, über die hydro-chemische Theorie der metamorphischen Gesteine und die außerordentlich streitige Frage über die Natur des Erdkerns unterhalten, die Ansichten der Fachleute gehen hierin weit auseinander, und für unseren Gegenstand ist das Resultat, wie es auch ausfallen möge, nicht von erheblichem Interesse. Jedenfalls dürfen wir uns, wenn wir von einem Centralfeuer, oder von einem feurigen Erdkerne lesen, die Sache nicht so vorstellen, als ob mitten in der Erde eine Feuerflamme lodere wie in einer Schmiede, sondern wir werden uns diesen Kern, oder mehrere solcher Kerne in der Form eines zähflüssigen, unter großem Drucke stehenden Breies, als sogenanntes Magma ähnlich der Speise in einer Glashütte oder Erzgießerei zu denken haben. Selbstverständlich werden wir in diesem Punkte über den Bereich einer Hypothese nicht hinauskommen, ich habe darum auch jene in den Schöpfungsgeschichten sehr beliebte Schilderung unterlassen, wie die feurige Erdkugel im Raume schwebt und anfänglich von dichten Dunstwolken umgeben ist, wie sich die Dampfwolken auf die erkaltende Erdoberfläche niederschlagen und sie allmählich zusammenschrumpft, wie die Alkalien und alkalischen Erden mit den Oxydationsstufen des Siliciums in Verbindung treten und die Silikate bilden, wie die gespannten Gase und Dämpfe von Innen nach Außen stoßen und die Gewölbe übereinander schieben, wie Risse und Sprünge entstehen und die flüssigen edlen und nutzbaren Metalle sie imprägnieren oder in Adern durchziehen u. s. w. Es sind dies Hülfsvorstellungen, durch die wir uns

jene unserer Anschauung entrückten Vorgänge sinnlich näher bringen wollen, die auch in der künstlichen Herstellung von Mineralien und Gesteinen ihre Bestätigung finden, indessen uns nicht näher berühren. Uns kann das Resultat genügen, daß die Erde mit Hülfe der Naturkräfte des *Wassers*, des *Feuers* und infolge *mechanischer Faltung* in unendlich langer Zeitdauer ihre heutige Oberfläche angenommen hat. Wir fragen nicht wie die Formationen sich im Einzelnen nach Horizonten und Ländern einteilen lassen, wir fragen auch nicht wie viel Millionen oder Milliarden Jahre sie zu ihrer Bildung gebraucht haben mögen, sondern wir fragen nach der causa determinans. „Wer setzte fest der Erde Maß, und wer hat ausgespannt über selbe die Meßschnur? Worauf sind ihre Pfeiler gestellt, und wer senkte ihren Eckstein ein? Wer schloß mit Thüren ein das Meer als es hervorbrach aus dem Mutterschoße? Wer hat es umhegt mit Riegeln und Grenzen und sprach: Bis hierher und nicht weiter? Wann floß der Staub zusammen auf der Erde und fügten sich die Schollen aneinander? Warum wandelt die Erde sich wie Siegelthon und stellt sich dar wie ein Gewand?" Diese Fragen aus der Blütezeit hebräischer Poesie, aus dem Buche *Job* (48, 4 ff.), können wir noch heute jedem Geologen vorlegen, und er wird darauf keine andere Antwort haben als jene: Diese Fragen liegen *außerhalb* meines Berufes, ich untersuche die *sekundären*, mechanischen Ursachen der Erdbildung nach Zahl, Maß und Gewicht, nicht aber die letzten Gründe des Sein's, und wenn er bescheiden ist, so wird er auf irgendwelche *religiöse* Auskunft, auf den Glauben verweisen. Ist er aber nicht bescheiden, was auch vorkommt, oder erkennt er den Monotheismus nicht an, so wird er sich in gelehrt klingende Worte von Materie und Kraft, vom ewigen Kreislauf des Stoffes und der Kraft, vom ununterbrochen wirken-

den Causalgesetz hüllen und mit dieser Redeweise zu verstehen geben, daß er sich nicht mehr auf dem bekannten Boden seiner sinnlichen Erfahrungswissenschaft, sondern auf dem übersinnlichen Gebiete der Spekulation befindet.

Von einem unversöhnlichen Widerspruche der Geologie gegen Religion und Gottesidee, kann ebensowenig die Rede sein wie im Bereiche der Astronomie, weil eben alle Wissenschaft auf eine Urintelligenz zurückführt. Wir finden daher unter den Geologen ebenso frommgläubige Männer wie unter den Astronomen, ja manche dieser Männer gingen in ihrer Orthodoxie früher soweit, die Geologie als Magd in den Dienst der theologischen Exegese zu stellen und hiermit Anlaß zu neuen Differenzen zu geben. Abraham Gottlieb Werner (1750 bis 1817), der Begründer einer rationellen Gebirgslehre, hielt am strengsten Neptunismus fest und erkannte gar keine Eruptivgesteine an, weil ihm diese Theorie die schriftgemäße zu sein schien, George Cuvier (1769—1832), der Begründer der Paläontologie ist auch der Urheber der berüchtigten Katastrophentheorie (Discours sur les révolutions de la surface du globe. Paris. 1825). Von ihm stammt der Ausspruch: „Moses habe uns eine Kosmogonie hinterlassen, deren Genauigkeit sich mit jedem Tage in bewundernswerter Weise bestätige.“ Die französischen Geologen Saussure und Dolomieu schätzten die Dauer der Schlammablagerungen an den Flußdeltas auf höchstens 6000 Jahre, und Cuvier stimmt ihnen hierin mit Emphase als einer bewiesene Thatsache bei. Noch befangener war man in England. Dort war es der anglikanische Canonikus William Buckland (1784—1856), welcher 1818 an der Universität Oxford die Errichtung eines Lehrstuhls für Geologie bewirkte und in seinem Werke „Reliquiae diluvianae 1823“ die in den Knochenhöhlen von Yorkshire gefundenen Tierreste

für Überbleibsel der universalen Sündflut erklärte. In einer späteren Schrift, im Bridgewater-Tractat[1] 1836, ließ er diese Ansicht fallen, identificierte aber dafür das geologische Diluvium mit dem thohu-va-bohu des zweiten Verses der Genesis. Die geologischen Formationen sollen alle vor das Hexaëmeron fallen, und dieses selbst nur den Verlauf der neuen, für die Menschen bestimmten Schöpfung erzählen. In diesem Buckland'schen Sinne spricht man wohl auch heute noch von vorweltlichen Tieren. Der schottische Geologe Hugh Miller glaubte in der Aufeinanderfolge der geologischen Formationen und der biblischen Tagewerke eine auffallende Übereinstimmung zu entdecken; auch unsere beiden engeren Landsleute der Schellingianer Heinrich v. Schubert und Andreas Wagner, ehedem Professor der Geologie an unserer Universität, können von einer zu weit gehenden Apologetik nicht frei gesprochen werden.

Gegenwärtig ist man von der Vermengung der Geologie mit der Bibelexegese gänzlich zurückgekommen; die Anwendung des Entwickelungsprincipes auf den organischen Kosmos in seinem ganzen Umfange, auf ausgestorbene wie auf lebende Pflanzen und Tiere, hat nicht nur jene übereilten Harmonisierungsversuche umgestoßen, sondern was viel höher zu schätzen ist, einer gesünderen Fassung des Schöpfungsbegriffs Bahn gebrochen. Wir stellen uns heute nicht mehr vor, daß, wie Cuvier und die älteren Geologen annahmen, ein außerhalb der Welt thronender Gott in das Getriebe der Erde anthropomorph eingreift, dort in einer geheimnisvollen Weise Faunen und Floren schafft und sie nach einer gewissen Zeit durch gewaltige Naturkatastrophen wieder vernichtet, sondern wir gehen davon aus, daß alle Organismen in

[1] Die Stiftung des Grafen Bridgewater † 1829 bezweckte die Abfassung von Werken zum Nachweise von Gottes Macht und Weisheit in der Schöpfung.

einem genetischen Zusammenhange stehen, daß sich in ihnen eine harmonische Ordnung zu erkennen gibt, daß sie insbesondere nicht in ihrer heutigen Artenzahl fertig auf die Erde gestellt wurden, sondern, daß sie von einander abstammen und den Keim einer Ausgestaltung ebenso in sich tragen wie ein Nebelfleck am Himmel.

Dies führt uns auf ein anderes Gebiet, ich möchte nur noch daran erinnern, daß auch solche Geologen, welche diese neuere Anschauung zu der ihrigen gemacht haben, keineswegs den Schöpfer und Ordner zu leugnen gewillt sind. Lyell spricht sich am Ende seines Lehrbuches wie auch anderwärts, in dem Werke: „Über das Alter des Menschengeschlechts“ (1874) entschieden gegen die Ansicht aus, als ob man aus sehr langen geologischen Zeiträumen auf ein Nichtgeschaffensein der Welt schließen dürfe, und fügt hinzu: „In welcher Richtung immer wir unsere Nachforschungen anstellen mögen, überall entdecken wir die klarsten Beweise einer schöpferischen Intelligenz oder ihrer Vorsehung, Macht und Weisheit“ (Principles, 10. ed. II, 613). Wenn die nubes testium hier keine so große ist wie in der Astronomie, so müssen wir bedenken, daß die Mehrzahl der lebenden Geologen sich ganz und gar in Specialarbeiten vertiefen muß. Über dem forschenden Blicke ins Kleine schwindet nicht selten das Interesse am Zusammenhange des Kleinen mit dem Großen, und wo wir Gesammtdarstellungen antreffen, sind es, wenigstens in Deutschland, nicht selten äußere Rücksichten, welche den Verfasser von einem offenen Glaubensbekenntnisse zurückgehalten haben. Im Großen und Ganzen wird jedoch auch jeder umfassend gebildete Forscher der Erdgeschichte den Satz Bacon's unterschreiben, daß nur eine flüchtige oberflächliche Kenntnis der Natur uns von Gott abzuführen vermag, eine tiefere und gründlichere dagegen zu ihm zurückführt.

Elfte Vorlesung.

Das Problem des organischen Lebens.

Die Frage, wie aus dem sog. anorganischen, leblosen Stoffe das erste lebende, reproduktionsfähige Wesen, der Organismus hervorgegangen sei, hat von Alters her Philosophen wie Naturforscher beschäftigt. Leben heißt: selbstthätige Entwickelung oder Veränderung nach einer bestimmten Ordnung; Zeugung, Geburt, Wachstum, Schwinden, Tod des Einzelnen wie ganzer Generationen erneuern und bedingen das Leben. Was sich entwickelt, muß sich auch zu etwas entwickeln, es hat einen inneren, in ihm angelegten Zweck, der verwirklicht werden will, ein Ziel, welches der Anlage im Keime entspricht. Die älteste Physik, naiv wie sie war, griff zu dem einfachsten Auskunftsmittel, sie ließ Pflanzen und Tiere, ja sogar Menschen unter dem Einfluße der Sonnenwärme und des Regens aus dem feuchten Erdboden emporwachsen oder aus dem Zerfall organischer Substanzen hervorgehen, ohne weiter nach dem Keime zu fragen. Man nannte diese Entstehungsweise im Gegensatz zu der Zeugung durch gleichartige Eltern, generatio aequivoca, spontanea, originaria, primaria, griechisch, Abiogenesis, Heterogenesis.

Die Jonier und Atomisten gehen noch ganz kritiklos vor. Erst in den naturwissenschaftlichen Schriften des Aristoteles, namentlich in der Tiergeschichte finden sich wissenschaftlich brauchbare Bemerkungen über die Fortpflanzung und Lebensweise der Tiere verzeichnet. Globigerinen, Vibrionen, Moneren, Radiolarien, Bakterien, überhaupt die Organismen einfachster Ordnung waren den Alten nicht bekannt. Die Heterogenesis umfaßt bei ihnen auch relativ hoch organisierte Tiere: Würmer,

Insekten, Austern, Seescheiden, Meereicheln, Schnecken, Fische, darunter den Aal. Beobachtungen im Sinne unserer heutigen exakten Methode, wurden weder im Altertum, noch im Mittelalter angestellt, und so war es nur natürlich, daß Kirchenväter und Scholastiker die Heterogenesis unbefangen acceptierten und weiter überlieferten. In der „Genesis ad litteram" (III. c. 14) erwähnt Augustinus, daß viele Insekten aus Ausdünstungen der Erde, aus faulenden Hölzern oder aus Leichnamen hervorgehen und nimmt an, daß diese Organismen potentialiter et causaliter entweder mit den lebenden Pflanzen, oder am fünften und sechsten Schöpfungstage erschaffen worden seien. Diese Meinung pflanzte sich, ohne daß man je daran gedacht hätte, sie näher zu prüfen, in die Compendien der Naturgeschichte und in die Summen-Litteratur des Mittelalters fort, wir begegnen ihr bei Petrus Lombardus, bei Albertus Magnus, bei Thomas, ebenso bei den arabischen Commentatoren des Aristoteles. Der gelehrte Polyhistor Athanasius Kircher führt in seinem „mundus subterraneus" noch 1665 ganze Recepte an, wie man Schlangen und Würmer künstlich erzeugen könne. „Nimm Schlangen so viel du willst, trockne sie, schneide sie in kleine Stücke, grabe solche in feuchte Erde, begieße sie fleißig und überlasse das Übrige der Frühlingssonne. Nach acht Tagen geht die ganze Maße in kleine Würmer über, die mit Milch und Erde gemästet zu vollkommenen Schlangen werden, die durch Begattung sich ins Unendliche vermehren." Wir ersehen hieraus, daß die Autorität des Aristoteles auch in der Tiergeschichte jahrhundertlang ihren Einfluß behauptet hat.

Zuerst erkannte man die geschlechtliche Fortpflanzung der Fische und Schaltiere. Der Florentiner Naturforscher Franz Redi (1626—1694) widerlegte experimentell die spontane Zeugung der Fleischwürmer, Vallisneri (1661—1730), wies für

die im Holze lebenden Insekten die Fortpflanzung durch Eier nach, später stellten der Holländer van Swammerdam (1637 bis 1675) und Réaumur (1683—1757) die Metamorphose und die Fortpflanzung der Insekten fest. Als man durch das Mikroskop auch mit den kleinsten Lebewesen bekannt geworden war, tauchte die Annahme einer Selbstzeugung für die Eingeweidewürmer, Bandwürmer, Trichinen, Finnen und Infusorien wieder auf. K. E. v. Siebold und Friedrich Küchenmeister zeigten, daß die Eingeweidewürmer sich aus Eiern entwickeln, welche durch die Nahrung in den Körper eingeführt werden. Über die Entstehungsweise der Infusorien; jener dem unbewaffneten Auge unsichtbaren Lebewesen, welche in Flüssigkeiten sich erzeugen, und die von dem niederländischen Forscher Leuwenhöck 1675 zum ersten Mal beschrieben wurden, herrschte lange ein erbitterter Streit. Gegenüber der Urzeugungslehre suchte zuerst Spallanzani (1729—1799) den Nachweis zu liefern, daß in den sog. Infusionen kein Organismus entstehe, sobald man derartige Flüssigkeiten gegen die Luft hermetisch abschließe, oder die vorhandenen Organismen durch andauerndes Kochen zerstöre. Die Infusorien entstehen aus Keimen und Sporen, die in der atmosphärischen Luft umherschweben (Panspermie), nicht aber aus leblosen Stoffen vermöge einer immanenten Zeugungskraft. Diesen älteren, in ihrer Beweiskraft angezweifelten, aber von Schwann und Leukart bestätigten Experimenten, schlossen sich seit 1858 die Untersuchungen von Pouchet und Pasteur in Frankreich an. Pouchet hatte in einem größeren Werke betitelt: „Hétérogénie ou traité de la génération spontanée“ (1859), Versuche mit künstlicher Luft und reinem Sauerstoffgas angestellt, in beiden Fällen wurde Infusorienentstehung constatiert, mithin konnten die entsprechenden Keime nicht aus der Atmosphäre stammen, und Pouchet trat deswegen

für eine Autogonie der mikroskopischen Eier und Keime ein. Die französische Akademie schrieb 1862 über die Streitfrage einen Preis aus, und es war damals der heute so viel genannte Louis Pasteur, welcher nicht nur organische Keime in der Atmosphäre nachwies, sondern auch durch Einführung dieser Keime in Flüssigkeiten künstlich Infusorien züchtete, wo vorher keine existiert hatten. Pasteur wies auch nach, daß die Luft nicht an allen Orten in gleicher Weise mit Keimen angefüllt sei, und darum nicht in allen Fällen Organismen entstehen können. Wiewohl die Akademie Pasteur den Preis zuerkannte, trat dennoch Pouchet mit neuen Versuchen auf, und behauptete, bei Wiederholung der Pasteur'schen Experimente eine Selbstentstehung organischer Wesen auf Hochebenen und Gebirgen nachgewiesen zu haben. Nochmals ließ sich die Akademie (1867) auf Experimente ein, diese sprachen wiederum zu Gunsten Pasteurs, so daß sich die immer schwächer werdende Gegenpartei zuletzt genötigt sei, von der fehlenden Anerkennung der wissenschaftlichen Autoritäten zur Anerkennung der Menge zu flüchten.

Ein ähnlicher Streit spielte sich in England zwischen Bastian und Sanderson ab; man stellte hier fest, daß auch durch anhaltendes Kochen die Bedingungen einer spontanen Entstehung von Bakterien und Vibrionen nicht gänzlich aufgehoben werden. Diese Versuche wurden von anderen wiederholt, aber mit negativem Erfolge, so daß die Meinungsverschiedenheiten sich bald nicht mehr um die Möglichkeit oder Unmöglichkeit einer Urzeugung, sondern um die praktische Frage bewegten, welche Temperatur und welche Zeit erforderlich seien, um alle organischen Keime zu zerstören und zur Entwickelung unfähig zu machen. Den letzten Versuch, eine Urzeugung nachzuweisen, hat Häckel gemacht, er unterscheidet zwischen Autogonie und

Plasmagonie. Unter Autogonie oder Selbstzeugung versteht er, die Entstehung eines Organismus aus den anorganischen Bildungsstoffen, unter Plasma aber eine organische Bildungsflüssigkeit, welche vorzugsweise Kohlenhydrate enthält. Aus dieser Bildungsflüssigkeit soll sich der Organismus abscheiden, wie der Krystall aus der Mutterlauge, und Häckel glaubte in den auf dem Meeresgrunde gefundenen schleimartigen Geweben ein Beispiel solcher Plasmagonie vor sich zu haben. Huxley rechnete jenen Organismus zu den Moneren und gab ihm den Namen Bathybius. Später stellte es sich heraus, daß es nur schwefelsaurer Kalk gewesen sei, der sich als schwerlöslich in Alkohol abscheidet. In allerneuester Zeit ist endlich der Nachweis geliefert worden, daß auch die Infektionskrankheiten, Blattern, Cholera, Hundswut, Tuberkulose auf die Anwesenheit und rasche Vermehrung eines mikroskopischen, stabartigen Organismus, des Bacillus, zurückzuführen sei, dessen Wirkungsweise man künstlich hemmen, und so den Heerd der Krankheit einschränken kann.

Aus diesem historischen Überblick geht hervor, daß gegenwärtig eine Autogonie oder Urzeugung nicht zu constatieren ist; Leben setzt Leben voraus, „omne vivum e vivo", oder da das Leben sich aus der Zelle entwickelt: „omnis cellula e cellula", noch genauer „omnis nucleus e nucleo". Unde prima cellula, woher die erste Zelle? An dieser Stelle des Problems wird der Empiriker durch den Philosophen abgelöst. „Wollen wir nicht zu dem Wunder einer übernatürlichen Schöpfung unsere Zuflucht nehmen", schreibt Häckel (Natürl. Schöpfungsgesch. 1873. S. 309) „so müssen wir wenigstens für den Anfang der Lebewelt zu der Urzeugung unsere Zuflucht nehmen". Eine transcendente Erklärung ist im Bereiche der empirischen Wissenschaft nicht statthaft, also er-

scheint jetzt die Urzeugung oder was dasselbe heißt, die natürliche Entwickelung des Urorganismus aus vorhandener lebloser Materie als ein Postulat des logischen Denkens. So die Sachlage.[1] Wie ist sie zu beurteilen?

Zunächst scheint es mir unrichtig, die Begriffe Urzeugung und Schöpfung als disparate zu betrachten, und die eine Anschauung für die wissenschaftliche, die andere für die religiöse oder unwissenschaftliche auszugeben. Wenn der Theologe oder der Offenbarungsgläubige den Satz ausspricht: Gott hat die organische Welt erschaffen, ähnlich wie er Himmel und Erde erschuf, so ist dies lediglich eine populäre, dem allgemeinen Verständnis angepaßte Ausdrucksweise für das Causalgesetz. Niemand wird sich einbilden, daß damit eine wissenschaftliche Erklärung der Entstehungsweise gegeben sei, weil ja Gott als immaterieller Geist ohne Organe und Teile gedacht wird, und die Vorstellung einer Weltschöpfung vom werkthätigen oder künstlerischen Schaffen des Menschen hergenommen ist. Jeder gebildete Theologe wird und muß einräumen, daß die Frage von der zeitlich-natürlichen Entwickelung des Organischen ein ganz ähnliches Problem ist wie jenes des Astronomen, der einen Nebelfleck zum Entwickelungskeim des Fixsterns macht. Weil nun aber der Empiriker bei einer Discussion über den primitiven Zustand des Organismus den Kreis der Erfahrung überschreitet, weil er philosophiert, so nimmt auch der Theologe daran teil, aber nicht als Theologe, sondern in der Qualität eines Philosophen und sagt: jeder Organismus setzt zu seiner Entstehung gewisse Bedingungen, gewisse Anordnungen der Teilchen voraus, welche bewirken, daß aus dem leblosen Stoffe ein lebendes, entwickelungsfähiges Wesen hervor-

[1] Vgl. die historische Darstellung bei O. Taschenberg: Die Lehre von der Urzeugung sonst und jetzt. Halle 1882.

geht. Welches diese Bedingungen im Einzelnen gewesen sein mögen, bleibe dahingestellt, so viel aber ist klar, daß der Eintritt dieser Bedingungen ein *zeitlicher* war, und daß er nicht in dem Wechselverhältnisse von blinder Kraft und Materie allein, sondern in einer Intelligenz gesucht werden muß, welche für die biologische Wertstufe des Organismus den Erkenntnisgrund bildet. Wenn also wirklich „im Anfange" unter dem Einflusse von Luft und Wasser, Wärme und Elektricität der *Urschleim* irgendwo zur selbständigen Absonderung kam, wie es die Urzeugungshypothese verlangt, so konnte dies nur geschehen, weil es geschehen *sollte*, weil ein Naturgesetz dadurch zur Erfüllung kam. Das Specialgesetz, welches den Organismus vom leblosen Stoffe scheidet, ist seine *Reproduktionsfähigkeit*; ist das Leben einmal entstanden, gleichviel auf welche Weise, so heißt dies nichts anders als die Lebensfähigkeit wurde in den Stoff hineinverlegt, um unter bestimmten Bedingungen zeitlich und räumlich aktuell zu werden. Schöpfung und Urzeugung sind demnach zwei verschiedene, aber synonyme Ausdrücke für ein und dieselbe unbekannte Sache, denn je genauer wir beide Begriffe analysieren, und je umständlicher wir sie zu umschreiben suchen, desto mehr gewinnen wir die Überzeugung, daß wir vor dem *alten Rätsel*, was *Materie* und *Kraft* sei, stehen. Es ist völlig gleichgültig, wie viel organische Urkeime angenommen werden, wie groß sie sind, oder welche Namen man ihnen geben mag, Leben ist Leben, wir haben nur den Ausweg entweder mit dem Pyrrhonismus „ignoramus" zu rufen, und dann ist die Entstehung des Bacillus kein geringeres Rätsel wie die Entstehung des menschlichen Spermatozoons, oder aber wir ergreifen den Ausweg des Dualismus und sehen in dem Auftreten des Organismus zwar nicht einen direkten Eingriff Gottes in den Stoff wie man unsinniger Weise

annimmt, wohl aber ein integrierendes Entwickelungsmoment im göttlichen Weltplane. Dies ist eine Auffassung, der sich hervorragende englische und amerikanische Naturforscher, ich nenne Owen, Lyell, Agassiz, Asa Gray zugewendet haben, und die in Deutschland namentlich durch Lotze vertreten worden ist.

Hiermit meine ich dargethan zu haben, daß die Urzeugungshypothese weder in der alten Form der generatio aequivoca, noch in der neueren der Autogonie irgendwie mit religiösen Interessen in Conflikt kommt, ja daß sie nach der gewöhnlichen Annahme, nach welcher das Leben auf Erden einen Anfang gehabt hat, geradezu auf den Dualismus hinweist. Man hat freilich das Dilemma dadurch zu umgehen versucht, daß man die Behauptung aufstellte, das Leben sei genau so ewig wie die Materie selbst. Nach der kosmozoischen Hypothese sollen die organischen Keime aus dem Himmelsraum durch Meteoriten zur Erde gebracht worden sein, und in der That sind in den Meteorsteinen kohlenstoffhaltige Substanzen aufgefunden worden. Allein diese Hypothese schiebt die Erklärung nur zurück, und steht auch materiell mit der Annahme einer ursprünglichen Glühhitze der Materie nicht im Einklang.

Eine zweite Ansicht faßt das Problem von der anderen Seite an, sie sagt, die anfangslose Bewegung im Weltall sei selbst schon Leben, nicht der Organismus sei das spätere, sondern der anorganische Stoff stelle ein Produkt, eine Sekretion der kosmo-organischen Lebensthätigkeit dar. „Die Metalle sind die Zeichen der Totenstarre vorweltlicher, gigantischer, glühender Organismen, deren Atem vielleicht leuchtender Eisendampf, deren Blut vielleicht flüssiges Gold, deren Nahrung Meteore waren.“ Je mehr diese intensive Lebensthätigkeit des Weltorganismus abnahm, desto geringer wurden die kosmoorganischen Lebens-

erscheinungen, und schließlich blieb gerade jene Stoffemulsion übrig, die wir Protoplasma nennen.

Die kosmoorganische Hypothese ist von Fechner und Preyer ausführlicher entwickelt worden;[1] wenn man etwas zu ihren Gunsten sagen will, so wird man ihr eine gewisse Poesie nicht absprechen dürfen. Gleichwie aber die kosmozoische Hypothese schon bei Anaxagoras zu finden ist, so enthält auch die kosmoorganische Ansicht nur eine Rückkehr zum Hylozoismus Heraklit's und der Stoa. Von einer empirischen Lösung des Problem's ist keine Rede, wir verlieren uns vielmehr in mystische Redensarten, denn abgesehen davon, daß es keine Erklärung des Lebens ist, wenn man sagt, es sei ewig, muß auch die kosmoorganische Ansicht zugeben, daß das Protoplasma, aus welchem Leben hervorgeht, eine ganze besondere Art von Leben normiert, nämlich jenes der Pflanze und des Tieres. Da nun das Protoplasma nicht immer vorhanden war, sondern als Residuum jener fabelhaften Umwälzungen übrig geblieben ist, so haben wir uns im Kreise gedreht, wir fragen, wie kam es, daß gerade entwickelungsfähiges Protoplasma übrig bleiben mußte, welches sind die Bedingungen, welches die treibenden Kräfte des terrestrisch-organischen Lebens, d. h. gibt es eine Urzeugung, und worin besteht ihr Wesen?

Die Wissenschaft unserer Tage gibt in beiden Beziehungen ihr Nichtwissen zu erkennen. „Das Problem der generatio aequivoca", sagt der Hallenser Physiologe Bernstein in einer Rektoratsrede (1890)[2] „ist in der Wissenschaft ab-

[1] Fechner: Ideen zur Schöpfungs- und Entwickelungsgeschichte der Organismen, Leipzig. 1873. S. 48 ff. 87 ff. Preyer: Naturwissenschaftliche Thatsachen und Probleme. 1880. S. 293—319.

[2] Sklaret: Naturwissenschaftliche Rundschau Nr. 45. 1890. Über die mechanistische und vitalistische Vorstellung vom Leben.

gethan. Selbst die Mischung der complicierteſten organischen Verbindungen im abgesperrten Raume, ist nicht im Stande, den kleinsten Organismus zu erwecken.“ „Je weiter wir in der Erforschung der kleinsten Teile der lebenden Materie vordringen, immer bieten sich unserem Blick neue Rätsel dar, vor denen wir staunend Halt machen.“ Vorausgesetzt aber, wir vermöchten Zellen aus ihren elementaren Bestandteilen auf künstliche Weise zusammenzusetzen, gehen wir noch weiter und nehmen mit Descartes an, der Organismus sei gar nichts anderes als eine Dampfmaschine im Kleinen, welche durch Nahrungszufuhr von Außen geheizt wird und damit in Lebensspannung gerät, so wäre im Wege des Analogieschlusses nur das nachgewiesen, was der Materialismus leugnet, nämlich die Notwendigkeit einer mit dem Mechanismus nicht identischen Intelligenz, welche die Teilchen nach der Form eines lebenden Organismus zusammenzutreten zwingt. Der Organismus ist aber keineswegs ausschließlich Mechanismus, weil er die Nahrungsteile nicht wie der Heizungsraum einer Maschine verzehrt, sondern dieselben sich assimiliert, im Keime reproduciert und dabei seine Arteigenschaften auf die Nachkommen überträgt. Woher stammt dieses immanente Gesetz des Strebens nach einem Ziele, denn offenbar genügt es nicht, die Autogonie des Urschleim's zu postulieren, wenn nicht auch zugleich dessen Entwickelungs- und Reproduktionsfähigkeit gegeben ist? Hier befindet sich der Empiriker wiederum an den Grenzen seines Wissens. „Da Erblichkeit, Fortpflanzung und viele andere Eigentümlichkeiten der Organismen mechanisch noch nicht gedeutet werden konnten“, schreibt der Pflanzenphysiologe Wiesner (Biologie der Pflanzen, Wien 1889, S. 11) „so sind wir noch weit entfernt den Satz, daß alle Lebensprocesse auf der Wirksamkeit mechanischer Kräfte beruhen, als bewiesen hinstellen zu

können." Hören wir den Philosophen, so sprach man früher wohl von einer Pflanzen- und Tierseele, welche die Entwickelung reguliert, später trat dafür eine substanzielle Lebenskraft ein, unter der man bald eine besondere immaterielle Tendenz (alter Vitalismus), bald das eigentümliche Zusammenwirken der chemisch-physikalischen Molekulararbeit im Protoplasma (Neovitalismus) verstand.

Ich halte den so oft mit Leidenschaft geführten Streit über die Lebenskraft für einen leeren Wortstreit. Wir müssen im Organismus das Princip des Lebens, die besondere Art der Mechanik, von den Erscheinungen des Lebens, von Ernährung, Wachstum, Reproduktion und Absterben scharf trennen. Es bleibt denkbar, daß der mechanische Kraftumsatz oder die Leistungsfähigkeit eines Organismus auf Grund der Wärmeentwickelung im Innern des Protoplasmas, mathematisch dargestellt und der Organismus aus seinen elementaren Bestandteilen zusammengefügt wird, wie in der That der Heidelberger Zoologe Bütschli die Struktur des Protoplasmas künstlich nachgeahmt hat. Allein alle diese etwaigen Fortschritte würden uns der Frage vom Principe des Lebens nicht einen Schritt näher bringen, denn der Naturforscher muß es unentschieden lassen, ob der Gestaltungstrieb und die Thatsache der Erblichkeit nicht vielleicht über den physikalisch-materiellen Rahmen seines Wissens hinausreicht. Ist dies der Fall, so kann man jenen Bau der Moleküle im Organismus, jene mitgeteilte Bewegung, welche Leben bedingt, wie vor Alters ganz gut mit der Psyche identificieren, und thatsächlich ist der Begriff einer Atomseele und eines Atombewußtseins als Ersatz für die alte Lebenskraft in neuerer Zeit wiederholt aufgetaucht. Aber auch dieser Weg führt nicht zum Ziele, weil hierbei das, was erklärt werden soll, das Leben, voraus-

gesetzt wird. Die Pflanze empfindet, das Mineral nicht, wir können das Eine aus dem Anderen nicht ableiten. Schreiben wir der Materie Empfindungsvermögen als Fundamentaleigenschaft zu und nehmen an, daß es uns nur im Organismus zum Bewußtsein kommt, so ist die Weltanschauung allerdings eine einheitliche. Methodisch ist jedoch diese Ansicht deshalb tadelnswert, weil sie sich dem physikalischen Begriffe der Materie entgegenstellt und die Grundlagen der empirisch-mathematischen Forschung erschüttert. Wer die empirische Materie untersuchen will, wird sie stets als gegen Ruhe und Bewegung indifferent betrachten müssen. Treten wir aber dem Monismus bei, so werden wir die gesteigerte Empfindung der Pflanze und des Tieres, gegenüber der relativen Empfindungslosigkeit des Minerals gleichfalls auf einen treibenden Motor zurückführen müssen, und das Problem vom organischen Leben liefe alsdann darauf hinaus, ob der Pantheismus oder der Theismus die bessere Weltanschauung sei. Mag also die Entelechie des Aristoteles, oder die forma substantialis der Scholastik, oder jene Seelen, von denen Lotze und Fechner reden, das Wesen der Zielstrebigkeit im Organismus ausmachen, — stets bedürfen wir einer Macht, ohne welche diese Entwickelungsstufe der Materie nicht da wäre, und diese Macht wird uns zwar nicht in adäquater, aber in analoger Weise zum Verständnis gebracht, wenn wir sie vom trägen Stoffe trennen und als die immaterielle, Leben spendende Kraft des persönlichen Gottes auffassen.

Zwölfte Vorlesung.

Die Entstehung der Arten und die Formen des Darwinismus.

Kein anderes Problem ist wegen seiner mehr künstlichen, als natürlichen Verflechtung mit religiösen Interessen in so fanatischer Weise pro und contra verhandelt worden als jenes von der Entstehung der organischen Arten. Wir kennen heute etwa 122000 Pflanzen und gegen 205000 Tierarten. Die meisten Arten, nämlich 85000, zählen im Pflanzenreich zu den Phanerogamen, über die Hälfte des ganzen Tierreiches, 150000 Arten sind Insekten, von Säugetieren kennt man ungefähr 2300 Arten, am schwächsten sind die Amphibien mit nur 400 Arten vertreten. In der Mitte zwischen Pflanzen- und Tierreich stehen jene niedersten Gebilde, die Amöben, Gregarinen, Radiolarien, Moneren und Bacterien, welche man als besonderes Stammreich mit dem gemeinsamen Namen der Protisten oder Protozoen belegt hat. Sie begreifen, daß eine, wenn auch nur hypothetische Ableitung aller dieser Formen von einem, oder von mehreren Stammtypen als der höchste Akt wissenschaftlicher Naturerkenntnis zu bezeichnen wäre.

Der Gedanke, daß Tier- und Pflanzenarten ein einheitliches Ganze bilden und der Artbegriff nur relative Geltung habe, ist fast so alt wie das Menschengeschlecht. Wir begegnen ihm in den verschiedensten Formen. In den Schöpfungsmythen der Inder hat er religiöse Fassung, poetisch bringt ihn Ovid zur Darstellung, in Gestalt der Emanation erscheint er bei den Gnostikern und Neuplatonikern, philosophisch entwickelt treffen wir ihn bei Anaximander und Empedokles, bei den Epikureern, bei einzelnen arabischen Peripatetikern, bei den französischen Materialisten, bei

Kant, Herder, Göthe, Schelling, Oken, alle diese Männer zweifeln an der Unveränderlichkeit der Art, ohne jedoch Wege anzugeben, wie man sich den Übergangsproceß zu denken habe. Die ersten Versuche einer empirischen Lösung gingen in Frankreich von Jean Lamarck (1744—1829) und Geoffroy St. Hilaire (1772—1844) aus, welche das Princip der allmählichen Adaptation oder Accomodation zur Geltung bringen wollten.[1] Nehmen wir an, daß ein Tier z. B. ein Sumpfvogel durch besondere Umstände gezwungen wird, seinen Aufenthaltsort zu vertauschen, daß er in tiefere Wasserflächen gerät, so wird das Bestreben, sich dieser veränderten Bodenbeschaffenheit anzupassen, allmählich zur Bildung von Schwimmhäuten führen; durch Übung und Gewohnheit wird das veränderte Organ gekräftigt werden, bis schließlich aus dem Sumpfvogel ein Wasservogel geworden ist. Dieser, wie gesagt, uralte Transmutationsgedanke ist durch Darwin (1859—1882) an Tauben und Kaninchen empirisch verfolgt worden. Darwin züchtete Tauben und gewann hierbei so bedeutende Abänderungen, daß er meint, es könnten deren Gerippe, wenn sie nach vielen Jahren aufgefunden würden, für zwei naturwissenschaftlich verschiedene Arten erklärt werden. Wer die Grundlage einer Transmutation durch künstliche Zuchtwahl beurteilen will, muß also zunächst Darwin's Buch: „Das Variieren der Tiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation" (Gesam. Werke, Bd. 3, 4.) durchstudieren. Diese künstliche Züchtung wird von Darwin auf die Natur übertragen, es sind die auf seiner Weltreise (Bd. 1) gesammelten reichen Materialien, welche in ihm den Gedanken rege machten, daß die Art lange nicht so constant sei, wie man bisher angenommen habe, daß vielleicht zwischen den heute lebenden

[1]) Zoologische Philosophie. Übersetzt von A. Lang. Jena 1876. Sur le principe de l'unité de composition organique 1828.

Säugetieren Amerikas und den ausgestorbenen Säugetieren der Tertiärzeit ein Zusammenhang bestehe. Auf genau denselben Gedanken war Alfred Russel Wallace zur selben Zeit gelegentlich seines Aufenthalts im malayischen Archipel gekommen.

Was der Züchter durch Auswahl und beliebige Steigerung nach jeder Richtung bewirkt, das soll die Natur in weit größerem Maßstabe zu Wege bringen. Die beschränkte künstliche Selektion wird zu einer unbeschränkten, natürlichen, das auswählende Princip ist aber hier nicht mehr die Intelligenz, sondern die Übervölkerung. Während der Züchter mit Absicht und nach einem Plane vorschreitet, erfolgt das Überleben des für die Abänderung Paßendsten rein mechanisch, indem sich von einer Art nur jene Individuen absondern und erhalten, welche den Bodenverhältnissen, dem Klima, der tierischen und pflanzlichen Mitwelt am besten Stand zu halten vermögen (struggle for life, Kampf ums Dasein). Die thatsächlichen Voraussetzungen dieser Auswahl durch Übervölkerung sind der jedem Organismus eigene unbeschränkte Vermehrungstrieb und jene kleinen, scheinbar unbedeutenden Abänderungen oder Variationen, welche das eine Individuum vom andern unterscheiden. Hat sich die individuelle Variation durch Übung und Anpaßung zu einer constanten herausgebildet, so wird sie vererbt, und es entstehen durch diese für das Leben des Individuums vorteilhaften Abänderungen, correlative Variationen in anderen Teilen des Organismus, d. h. neue Formen, welche eine Zeit lang constant bleiben, um in einzelnen Individuen später wieder zu variieren, wieder constant zu werden u. s. f. bis die ganze Mannigfaltigkeit von guten und schlechten, von scharf oder minder scharf unterscheidbaren Arten erreicht ist, die wir heute fossil und lebend vor uns sehen. Darwin glaubt fünf Urformen annehmen zu dürfen, die vielleicht der Analogie

nach sich auf eine einzige zurückführen lassen, welche das Leben direkt vom Schöpfer empfangen hat. Aus diesen fünf oder dieser einen Urform sprossen wie aus dem Samenkorn Wurzeln, Stamm, Äste, Zweige hervor. Die Urform ist infolge ihrer Differenzierung untergegangen, einzelne Wurzeln blieben in den ältesten geologischen Erdperioden erhalten, verdorrte Äste und Zweige sind die ausgestorbenenen Fossilien, knospende und grünende Teile die lebende Vegetation und Animalisation.

Dies ist kurz und bündig der Grundgedanke der Darwin'schen Selektionstheorie. Darwin gibt eine Ansicht wie etwa die Transmutation vor sich gegangen sein könnte, wenn die vorhandenen Arten nicht constant sind und verhehlt sich die Schwierigkeiten, welche der Entwickelung des ganzen Stammbaumes im Einzelnen entgegenstehen so wenig, daß er vielmehr den größten Teil seines Buches „über die Entstehung der Arten" darauf verwendet, diese Schwierigkeiten zu entkräften. Da dies nur mit Hülfe neuer Hypothesen möglich ist, welche, anstatt die Grundhypothese zu begründen, umgekehrt von dieser getragen werden, so hat es an Einwendungen aller Art nicht gefehlt. Es gibt Leute, welche in Darwin's Abstammungslehre den höchsten Triumph menschlicher Erkenntnis erblicken, es gibt aber auch andere, welche dieselbe für ein bodenloses Hypothesengebäude oder für eine geistige Epidemie unserer Zeit halten.

Wir haben es hier nicht mit einer Darlegung und Kritik der Selektionstheorie im Einzelnen zu thun, sondern nur deren Verhältnis zur Philosophie und zum religiösen Glauben zu untersuchen. Zu diesem Behufe müssen wir die Verbesserungen und Abänderungen ins Auge fassen, welche Darwin's Nachfolger an der Theorie vorgenommen haben. Offenbar sind drei Momente streng auseinanderzuhalten: erstens das Grundprincip der Descendenz im Allgemeinen, die Abstammungs-

lehre, zweitens die besondere Art, in welcher die Descendenz durch Selektion vor sich geht, endlich drittens die Ursache, welche Ordnung und biologisches Gleichgewicht hervorbringt, wo vorher ein Chaos herrschte; ist diese ordnende Ursache der Welt immanent, so haben wir es mit dem monistischen, im entgegengesetzten Falle mit dem dualistischen Darwinismus zu thun.

Was den Grundgedanken anlangt, so ist er unter den Naturforschern, man darf heute sagen allgemein anerkannt. Wollen wir von der äußerlichen Beschreibung zu einer genetischen Erklärung der Formen, zu einer natürlichen Systematik des Pflanzen- und Tierreiches gelangen, so müssen wir die Entwickelung wie wir sie am Mikrokosmus der Pflanzen- oder Tierzelle wahrnehmen, auf den Makrokosmus der gesammten Vegetation und Animalisation übertragen und uns vorstellen, daß die heutige Artendifferenz nicht eine ursprüngliche, sondern eine erworbene sei. Nur in dieser Weise läßt sich der Zusammenhang der lebenden und ausgestorbenen Organismen begreifen. Von dieser methodischen Voraussetzung ausgehend, werden für die einzelnen Tier- und Pflanzenklassen Stammbäume zu entwerfen sein, man wird Teil für Teil, Organ für Organ zu vergleichen, und soweit wie möglich in der ursprünglichen Anlage zurückverfolgen müssen, um die genetische Verästelung größerer Gruppen festzustellen. Den eigentlichen Proceß der Verwandlung können wir natürlich ebensowenig beobachten, wie das Wachsen eines Grashalmes, aber wir können ihn doch mit demselben Rechte wie die astronomischen und tellurischen Entwickelungsphasen induktiv erschließen, um sodann die Verwandtschaft auch deduktiv als heuristisches Hülfsmittel zu verwenden. In der Chemie besteht bei dem Aufsuchen der in den periodischen Reihen der Elemente fehlenden Glieder ein ähnliches, teils induktives, teils deduktives Verfahren. Durch diese Methode

sind bereits höchst wertvolle systematische Aufschlüsse über die Stellung verschiedener Tierklassen und Ordnungen erzielt worden. So hat man z. B. den Stamm der Würmer scharf vom Stamme der Gliedertiere und der Strahltiere gesondert, und in demselben Fortschritte bewegen sich die Arbeiten und Tabellen, welche die Stammesgeschichte der Schwämme, der Seeigel, der Ein- und Zweischaler, der Ammoniten, der Knochen- und Knorpelfische, der Vögel, der Huftiere, Fleischfresser, Affen, Halbaffen, Fledermäuse, Insektenfresser veranschaulichen.[1] Wer also über den empirisch-heuristischen Wert der Darwinischen Theorie aburteilen will, der muß mit diesen Details vertraut sein, ja er soll ihnen wenigstens soweit vorgearbeitet haben, daß er die Nomenklatur der Organe versteht, auf die es bei der Transmutation ankommt; der Naturforscher ist im vollsten Rechte, wenn er jedwede Einmischung eines Nicht-Empirikers in diesen deskriptiv-genetischen Teil seiner Wissenschaft ablehnt.

Die Entwickelungslehre hat jedoch noch eine zweite allgemein philosophische Seite, und in der Beurteilung derselben ist leider eine bedauerliche Verwirrung zu verzeichnen. Man hat zunächst eingewendet, die Selektionstheorie sei allerdings gegenüber der von Cuvier und Agassiz verfochtenen Artenkonstanz ein Fortschritt, allein der Vorgang der Selektion reiche bei weitem nicht hin, die Entstehung neuer Arten zu erklären, er gebe uns höchstens Auskunft, wie sich die Arten erhalten und abändern, die als solche schon vorhanden sind. In der That beruht eine Hauptschwäche der Theorie darin, daß sie die Entstehung jener individuellen Variationen, welche zu einer Abänderung gewissermaßen erst die Handhabe bieten, nicht

[1] Fast jeder Band der paläontographischen Mitteilungen (Palaeontographica) enthält ein reiches Beweismaterial. (Vgl. Zittel: Handbuch der Paläontologie. 1878—93.)

erklären kann, und Darwin hat dies auch offen eingeräumt. Während er früher die Verschiedenheiten der Individuen auf Afficierung der Generationsorgane zurückführte, wobei der Vorgang der Afficierung genau so dunkel bleibt wie die Affektionsursache, erklärte er später, daß er die Wirkungen der natürlichen Zuchtwahl überschätzt habe, sie könne nicht das leisten, was man ihr zumute, man müsse sie daher durch den, im Organismus vorhandenen *inneren* Entwickelungstrieb ergänzen. Durch diese Erklärung wird die Theorie eine *wesentlich andere*. Früher war der Begriff der Variabilität ein *passiver*, der Organismus erlitt Abänderungen durch seine *Umgebung*, mit der Einführung eines inneren Entwickelungstriebes drückt die Variabilität eine *Aktualität*, ein Aus-sich-herausgehen, eine *Tendenz* zu variieren aus, und damit sind die rein mechanischen Grundlagen der Selektion verlassen, die Transmutation erfolgt der Hauptsache nach auf Grund des inneren Triebes, oder wie man auch gesagt hat, auf Grund eines phylogenetischen Entwickelungsgesetzes, einer phyletischen Lebenskraft.

Eine derartige Theorie der *Evolution* wird mit mannigfachen Modifikationen von einer großen Anzahl englischer, amerikanischer, französischer, italienischer und deutscher Naturforscher verteidigt, ich nenne: Owen, Lyell, Mivart, Asa Gray, Naudin, Gaudry, Saporta, Bianconi, Kölliker, Bär, Nägeli, Askenasy, Pfaff, Wigand u. A. Diese Verbesserung *beseitigt* den *philosophischen Hauptmangel* der Selektion, nämlich den Mangel eines regulierenden teleologischen Principes. Darwin ist in diesem wichtigen Punkte nichts weniger als konsequent verfahren. Er nimmt in der „Entstehung der Arten" einen Schöpfer an, er spricht von den, der Materie vom Schöpfer eingeprägten Gesetzen, von der nie rastenden *Thätigkeit* und *Wirkung* der Zuchtwahl, er personificiert sogar diese natürliche Zucht-

wahl und läßt sie „beobachten", „auswählen", „zum Zwecke der Vervollkommenung Etwas herausfinden", und scheint damit der alten Teleologie das Wort zu reden, an anderen Stellen gibt er aber die Zuflucht zu einem Schöpfer als unwissenschaftlich wieder auf und bestreitet die Existenz einer teleologischen Gestaltungskraft. Natürliche Zuchtwahl sei buchstäblich genommen ein falscher Ausdruck, „unter Natur verstehe ich die vereinte Thätigkeit der mancherlei Naturgesetze, und unter Gesetzen die nachgewiesene Aufeinanderfolge der Erscheinungen." (Entstehung der Arten, 1876, S. 102). Infolge dieser Erklärung hat man es als die herrlichste Frucht der Darwin'schen Lehre bezeichnet, daß sie die causa finalis, die planmäßig beabsichtigte Naturordnung gänzlich beseitige. Die Harmonie der Natur wäre ein Specialfall, der aus unendlich vielen anderen möglichen Fällen zufällig übrig geblieben ist, und Häckel sowohl wie Dubois-Reymond wurden nicht müde, diese Eliminierung des Zweckbegriffes aus der Naturwissenschaft als kopernikanische That zu preisen.

Nichts kann weniger zutreffend sein, als solche Behauptungen, und es würde zur Widerlegung genügen, auf das zweite Buch der aristotelischen Physik zu verweisen, wo die naturphilosophischen Grundbegriffe: Zufall, Notwendigkeit, Zweck ausführlich erörtert werden (Phys. II. c. 4 und c. 8). Was ist Selektion nach Darwin? Ein Complex von äußeren gegebenen Naturverhältnissen einerseits, eine mystische Affizierungspotenz, oder ein Entwickelungstrieb andererseits. Woher kommt der Complex a. b. c. bis n, und woher die Affizierungspotenz x? Hierauf erhalten wir keine genügende Antwort, denn Darwin erklärt an anderer Stelle den Ursprung des Lebens für ein unlösbares Problem. Der Complex a. b. c.—n. reduciert sich, wenn der Zweckgedanke ausgeschlossen bleiben soll, auf den Zufall, er kann da sein, aber er braucht nicht da zu sein. Gegen den

Zufall als Erklärungsprincip der biologischen Lebensordnung macht Darwin selbst verständigerweise Front, es soll nur eine Umschreibung unserer Unwissenheit sein, wenn wir von Zufall reden. Allein wenn der Zufall nichts erklärt, so gibt es gar keinen anderen Ausweg als die Annahme, daß das, was uns Zufall scheint, in Wirklichkeit auf notwendige causae efficientes zurückzuführen ist, der Zufall wäre ein Weg, ein Mittel, durch welchen das Ziel der Differenzierung erreicht werden soll. Sowie wir aber von Ziel reden, reden wir auch von Zwecksetzung. Entweder stammt diese Zielstrebigkeit aus dem Organismus selbst, er reguliert allein sein Leben wie er es sich selbst gab, dann ist die Entwickelungslehre aus *inneren* Ursachen oder die *Evolution* die materielle Darstellung des ursprünglich bewußten Zieles, oder die Evolution ist *keine* principiell selbständige, sie ist einer höheren Macht untergeordnet und leitet ebenso wie die Selektion Entstehung und Ordnung der Organismen von einem geistigen Faktor ab, welcher die Thätigkeit der causae efficientes näher bestimmt, dann ist die alte dualistische Teleologie wieder in ihre Rechte eingesetzt.

Zu diesem Resultate sind denn auch alle jene Männer gelangt, die als Verbesserer der Selektionstheorie zu bezeichnen sind. Der Anatom Owen redet von einer „*Schöpfungskraft*, welche das Werdende d. i. die Entwickelung der lebenden Wesen *ordnet*", der Botaniker *Naudin* legt das Hauptgewicht auf das Princip der Finalität, welche gleichbedeutend mit *providentiellem Willen*, Form, Anfang und Dauer eines jeden lebenden Wesens unausgesetzt *beeinflußt*. *Wallace* definiert die Materie als Kraft, alle Kraft aber als *Willenskraft*. Das Universum ist ein Produkt des Geistes und der Intelligenz, er verlangt ein Gesetz, welches die Entstehung der Arten reguliert. *Nägeli* spricht der Selektionstheorie die Fähigkeit

ab, den Fortschritt vom Niederen zum Höheren zu begründen, und ergänzt sie durch ein Vervollkommnungsprincip, wonach sich das organische Reich ebenso wie die Eizelle nach einem bestimmten Plane entwickelt. Dieselbe Ansicht treffen Sie bei Alexander Braun, bei Askenasy, bei Kölliker und Bär. Die beiden zuletzt genannten Forscher stehen schon gar nicht mehr auf dem Boden der allmählichen, sondern der sprungweise wirkenden Evolution oder heterogenen Zeugung. Es sollen ganz plötzlich und unvermittelt Formen auftreten, die von ihrem mütterlichen Organismus wesentlich abweichen, und deren verschiedenartige Entfaltung bereits in der Keimzelle beginnt: „Ob durch Zufälle" sagt Bär (Studien. 1876. S. 71. 79) oder einen Verein von Zufällen etwas Vernünftiges zu Stande kommen könne, ist eine Frage, welche ich sehr entschieden verneinen muß. Wenn die einzelnen „absoluten Notwendigkeiten" (oder kürzer die Kräfte der Natur) nicht von einem gemeinschaftlichen Grunde ausgingen, so könnten sie nur zerstörend oder wenigstens einander hemmend wirken."

„Wo rohe Kräfte sinnlos walten,
Da kann sich kein Gebild gestalten."

„Wenn aber Kräfte Etwas gestalten, dann sind sie sicher abgemessen und mit den übrigen Verhältnissen in Harmonie gebracht." „Die Harmonie der Naturkräfte führt uns zu einem gemeinsamen Urgrunde, und dieser Urgrund kann nicht verschieden sein von dem erhabenen Wesen, nach welchem das religiöse Bedürfnis der Menschen hinweist". Das sind Worte eines anerkannt bedeutenden Naturforschers, welcher gleichzeitig der Begründer der modernen Zeugungs- und Entwickelungsgeschichte ist.

Aber auch die Philosophen so verschiedene Standpunkte sie sonst einnehmen, haben in der Theorie die causa finalis nicht missen können. Ich verweise auf die zahlreichen Schriften

Frohschammer's. In dem Werke: „Das neue Wissen und der neue Glaube" (1873) wie in dem Buche über die „Phantasie als Weltprincip" (1877) werden die Mängel einer Selektions- wie einer Evolutionstheorie kritisch beleuchtet; Frohschammer kommt zu dem Resultate, daß beide nur mit einander zu vereinigen sind, wenn man ein Princip annimmt, welches die Fülle aller möglichen Formen in sich trägt und sie unter Mitwirkung äußerer Naturverhältnisse realisiert. Genau dasselbe verlangt Eduard v. Hartmann, er erkennt die Wirkungsweise der natürlichen Zuchtwahl an, allein nicht im Sinne des Zufalls, sondern sie ist ihm ein „cooperativer Mechanismus", in welchem eine überlegene Intelligenz Zwecke verwirklicht. (Wahrheit und Irrtum im Darwinismus. 1885. S. 111. 149—177). Kaum jemand hat die Teleophobie so weit getrieben wie Albert Lange in der „Geschichte des Materialismus". Schlagen Sie jedoch das Capitel „Darwinismus und Teleologie" nach, so findet sich auch dort die Forderung eines Entwickelungsgesetzes, welches im Verein mit dem Kampfe ums Dasein, das Gleichgewicht zwischen den möglichen und den wirklichen Formen feststellt. Das Wort Gleichgewicht oder Harmonie hat aber eine abwiegende Intelligenz zur Voraussetzung.

Man hat nun allerdings eingewendet, dieses innere phyletische Entwickelungsprincip sei ein Abkömmling der alten verschollenen Lebenskraft, man führe damit eine unbekannte, metaphysische Wirkung in den Naturverlauf ein, was schon die Bacon'sche und noch mehr die positive Experimentalmethode der Gegenwart verbiete. Dieser Tadel wird ausgesprochen in den „Studien zur Descendenztheorie" (1875) von Weismann. Der genannte Zoologe will Zeichnung und Färbung der Sphingiden lediglich aus mechanischen Faktoren erklären und verwirft jedes Entwickelungsgesetz aus inneren Ursachen. Nicht mit Un-

recht, denn die Naturforschung soll mechanische Ursachen, nicht metaphysische Gesetze aufsuchen, trotzdessen kommt Weismann zu demselben Resultate wie Hartmann: jeder Mechanismus muß ein Rätsel bleiben, wenn wir ihn nicht von einem Mechaniker ableiten. Das Wirken dieses Weltmechanikers besteht nach Weismann darin, daß er die Kräfte der Materie so gegeneinander abwog, daß eine vernünftige Welt herauskommen mußte. Also trotz Verschiedenheit der methodischen Ansichten dennoch dasselbe Resultat wie bei Bär oder bei Hartmann und Lange. Noch mehr, selbst die orthodoxen Jünger Darwin's, die Darwinianer sans phrase kommen, wie sie sich auch sträuben mögen, gleichfalls zur causa cogitans zurück. Ich nenne zwei derartige Publikationen: Kalischer verwirft in einem Buche betitelt: „Teleologie und Darwinismus" (Berlin. 1878) sowohl die aristotelische wie die Bär'sche Zwecklehre als unhaltbare, weil transscendente Erklärungsarten; da nun aber ohne Entwickelungsgesetz auch keine Entwickelung zu Stande käme, so erblickt er das treibende Motiv in dem „Principe der Correlation". Dieser verschwommene Begriff umfaßt aber gar nichts anderes als ein Abwägen der Teile durch eine Intelligenz. Auch in dem mehrfach aufgelegten Buche von Carus Sterne „Werden und Vergehen", wird die teleologische Anschauung von Bär und Wallace heftig bekämpft, sie sei nicht erhaben genug, am Schluß gibt aber der Verfasser sehr inconsequent zu, das die Darwin'sche Theorie mit dem Gottesbegriffe sich recht wohl vertrage, daß sie allgemeine Zwecke weder ausschließe noch auch entbehren könne. Schlagen wir die Schriften Häckels auf, so finden wir dort dasselbe Durcheinander von Zweck und Notwendigkeit, Theismus und Monismus. Niemand hat die aktive Variabilität, die Tendenz zu variieren, die Zielstrebigkeit im Sinne Bär's, so scharf betont

wie Häckel. Der ganze Proceß der Artenbildung wird auf zwei Gesetze, auf die Wechselwirkung zwischen Vererbung und Anpassung zurückgeführt. Behält die Tendenz der Vererbung im Kampfe mit der Außenwelt das Übergewicht, so bleibt die Art constant, unterliegt sie, so tritt Anpassung ein, und es entsteht eine neue Form. Worin es aber seinen Grund hat, daß Vererbung und Anpassung, Constanz und Abänderung als Tendenzen in einem Organismus nebeneinander bestehen können, welche Macht das eine Princip gegen das andere bevorzugt und das Maß der Veränderlichkeit normiert, warum hier ein niedrig organisiertes, dort ein hoch entwickeltes Tier entsteht, darauf hat Häckel trotz seiner Fruchtbarkeit als Schriftsteller nirgends eine klare Antwort geben können. Zwar verbreitet er sich sehr eingehend über philosophische Bildung, über Induktion und Deduktion, wenn es aber darauf ankommt, offen Farbe zu bekennen, sehen wir Häckel bald unter den Materialisten, — Ewigkeit von Stoff und Kraft, — bald unter den Hylozoisten, — Identität von Kraft und Stoff, Atombewußtsein, — bald unter den Dualisten, welche von zielbewußter Freiheit sprechen, bald unter den Mechanisten, welche den Zweck verwerfen. Hier bekämpft er aufs Entschiedenste jede Teleologie, dort erklärt er, daß man sich mit der Bär'schen Zielstrebigkeit versöhnen könne. Im Schlußkapitel der generellen Morphologie spricht er gar von einem einzigen, allmächtigen Gotte, welcher die Natur beherrscht und der Urheber aller Bewegungserscheinungen sei. „Naturphilosophie und Theologie ist ein und dasselbe, was schon mit etwas anderen Worten der Apostel Paulus gelehrt hat." Wenige Zeilen darauf, werden aber Gott und Natur wieder zusammengeworfen. Der absolut vollkommene Urheber der Natur, ist die Natur selbst. Natur ist Causalgesetz, und Causalgesetz die von Ewigkeit her wirkende

ἀνάγκη oder absolute Notwendigkeit. Wenn wir weiter fragen könnten, warum die ἀνάγκη überhaupt wirkt, ob sie bewußte Person oder unbewußte Potenz oder die Summe aller Wechselwirkungen sei, so würde Häckel wahrscheinlich wieder den Gottesbegriff als abwägende Macht herbeiholen. (Vgl.: Der Monismus als Band zwischen Religion und Wissenschaft. Glaubensbekenntnis eines Naturforschers. 1892.)

Ich habe die Selektions- wie die Evolutionstheorie skizziert, um nachzuweisen, daß keine von beiden dem Gottes- und Schöpfungsbegriffe widerspricht, daß also die Grundlagen des Dualismus dadurch nicht erschüttert werden können. Da sich, wie wiederholt gesagt, die Erforschung der letzten Gründe alles Sein's dem Erfahrungswissen entzieht, so kann streng genommen von einer Schöpfungsgeschichte im naturwissenschaftlichen Sinne keine Rede sein. Eine Zeit lang war diese Litteraturgattung Modeartikel geworden, Dilettanten wie Fachmänner haben sich daran versucht, allein für Viele war nicht das, was in diesen Büchern an Beschreibung und Verknüpfung der Thatsachen geleistet wurde, die Hauptsache, sondern zumeist hat die philosophische Phrase Anerkennung gefunden. Man wollte nämlich zwischen einer theologischen Wundertheorie und einer natürlichen Descendenztheorie unterscheiden, indem man Schöpfung und Entwickelung in einen ähnlichen Gegensatz stellte, wie Schöpfung und Urzeugung. Wer die religiöse Auffassung, wie sie in den Glaubensquellen überliefert ist, als unwissenschaftliche Wundertheorie verwirft, beweist nur, daß ihm der Wunderbegriff nicht geläufig ist. Wir sprechen von Wundern in einem uneigentlichen wie im eigentlichen Sinne. Wunder im uneigentlichen Sinne nennen wir schon jede Summe außerordentlicher Thatsachen (Wunder der Sternenwelt, Wunder der Tropen, der Polarzone); sodann bezeichnen wir alle jene

Vorgänge als Wunder, deren natürliche Entstehung und Gesetzmäßigkeit wir nicht zu erklären vermögen, an deren inneren Gesetzmäßigkeit wir aber nicht zweifeln. In diesem Sinne ist das Sprossen einer Pflanze dasselbe Wunder wie das Bestehen der Welt im Ganzen, nämlich ein nur teilweise zu lösendes Problem der Erkenntnis. Unter einem Wunder im historisch-theologischen Sinne verstehen wir dagegen ein außerordentliches, direktes, zeitweises und örtliches Eingreifen einer höheren Macht in den natürlichen Lauf der Dinge, zwar nicht eine Aufhebung der geltenden Naturgesetze, wohl aber eine zeitweise, örtliche Überwindung derselben durch eine höhere Macht. Man kann die Wunder, falls man an deren Thatsächlichkeit glaubt, sehr wohl mit Leibniz als causae extraordinariae dei erklären, welche sich den causae ordinariae gleichartig zur Seite stellen. Die Harmonie der Welt wäre dann nirgends unterbrochen. Nicht selten faßt man aber das Wunder auch im Sinne von *Willkür* und *Unregelmäßigkeit* auf, und zieht daraus Folgerungen zu Ungunsten der Weisheit des Schöpfers. Man vermochte sich mit der Laune eines Gottes nicht zu befreunden, der heute zerstört, was er gestern geschaffen und der erst allmählich erkennt, was für den Menschen und sein Bestehen auf Erden das Beste sei. Ein solcher Wunder- und Schöpfungsbegriff liegt der Cuvier'schen Katastrophentheorie zu Grunde, auch jene Bibelgelehrten, welche aus anderweitigen Gründen eine „übernatürliche Beschleunigung des Naturprocesses" für die ersten Entwickelungsphasen des Kosmos annehmen möchten, können dem Vorwurfe „der anthropomorphen Willkür" und der contradictio in adjecto nicht entgehen.

Die Erschaffung der Welt gehört nun aber offenbar *nicht* unter die Wunder im streng theologischen Sinne, sie ist etwas *ordnungsgemäß Natürliches*, der göttlichen Weisheit Entstammendes, und deshalb herrscht zwischen der biblischen Schöpf-

ungslehre und der darwinistischen Entwickelungstheorie kein contradiktorischer Gegensatz, sie können beide wahr sein. Der biblische Schöpfungsbericht hat religiöse Bedeutung, naturwissenschaftlicher Wert im Sinne einer exakten Belehrung kommt ihm nicht zu. Wir erfahren, daß alles Dasein in göttlichem Sein den letzten Grund hat, nicht aber in welcher Weise die Summe der speciellen Seinsarten entstanden ist. Noch mehr, es ist gerade der Gedanke einer allmählichen Differenzierung des vorher Ungeschiedenen, welcher das ganze Sechstagewerk durchzieht. Diese Übereinstimmung ist teilweise eine so auffallende, daß sie selbst Jenen nicht entgehen konnte, welche nichts weniger als bibelgläubig sind. Ich citiere einen Satz aus Häckel's Schöpfungsgeschichte (1873 S. 34): „Der außerordentliche Erfolg der mosaischen Schöpfungsgeschichte erklärt sich nicht allein aus der engen Verbindung derselben mit der jüdischen und christlichen Glaubenslehre, sondern auch aus dem einfachen und natürlichen Ideengange, welcher dieselbe durchzieht." Strauß nennt (Der alte und neue Glaube, 1872, S. 16) diese Erzählung im Vergleiche zu den Schöpfungssagen anderer alten Völker „höchst sinnig" und betrachtet sie „mit Achtung und Wohlgefallen". Ebenso prägnante Aussprüche ließen sich von Lotze, Bär, Helmholtz u. A. anführen, wenn es auf Autoritäten ankäme.

Man könnte noch entgegnen, daß doch in der Genesis Tiere und Pflanzen nach ihrer Art (לְמִינֵהוּ, lemino, juxta genus suum) geschaffen werden, daß sie ihren Samen in sich selbst tragen, und demnach von dem oder den Verfassern des Buches das Artkriterium als constantes vorausgesetzt zu werden scheine. Es kommt jedoch hierbei nicht auf den Buchstaben, sondern auf den materiellen Inhalt an. Wenn wir in der Bibel weder auf astronomischem noch auf geologischem Gebiete eine wissenschaftliche Ausdrucksweise hören, so wird die Biologie keine

Ausnahme bilden. Im Einzelnen ist zu erwidern, daß die hebräische Vokabel מִין, min, Abscheidung, Trennung, (von מִין, abscheiden, trennen, unterscheiden) eine vox media ist und sich ebensogut mit Gattung wie mit Art oder Sorte übersetzen läßt. Der Text sagt nichts weiter, als daß dem Willen des Schöpfers gemäß, die Erde und das Wasser, der Stoff im Allgemeinen, mancherlei Pflanzen und Tiere hervorbrachte, weil sich den Menschen von damals wie von heute eine solche Mannigfaltigkeit der Formen darstellte. Über die Frage, wie viel Urformen es gab, welche Arten als ursprüngliche, welche als abgeleitet zu gelten haben, welche Verkettungen zwischen ihnen nachgewiesen werden können, welche Mittelursachen, sei es Selektion, sei es Evolution, sei es heterogene Zeugung dabei thätig waren, über diese Details der Biologie weiß der Bericht ebensowenig etwas zu sagen wie die Schöpfungsmythen anderer Völker. Wir haben also zwischen einer materialistisch-monistischen und einer theistisch-dualistischen Entwickelungslehre, welche Zweck und Intelligenz in sich aufnimmt, zu unterscheiden. Ist einmal der Theismus als philosophische Weltanschauung anerkannt, so wird sich auch die Entwickelungstheorie damit vereinigen lassen. Wo aber Theismus ist, dort dürfen wir auch von einer natürlichen Offenbarung sprechen, und deshalb wird jeder verständige Theologe, der nicht ganz in Buchstaben- und Formelwesen aufgeht, im Principe, den Satz eines Geistlichen, welchen Darwin am Schlusse der Entstehung der Arten citiert, anerkennen müssen, „er habe einsehen gelernt, daß es eine ebenso erhabene Vorstellung von der Gottheit sei, zu glauben, daß sie nur einige wenige der Selbstentwickelung fähige Urtypen geschaffen, wie daß sie immer neue Schöpfungsakte nötig gehabt habe, um die Lücken auszufüllen, welche durch ihre eigenen Gesetze entstanden seien." (Werke. Bd. 2. S. 568.)

Dreizehnte Vorlesung.

Der Mensch.

„Sind Darwin's Ansichten richtig, so gelten sie ebensogut vom Menschen wie von den übrigen Säugetieren. Es kann nicht der geringste Zweifel herrschen, daß das Argument, welches auf die Vervollkommnung des Pferdes von einem früheren Stamme paßt, auch auf die Veredlung des Menschen von einem einfacheren Stamme als der Mensch ist, passen muß." So, der berühmte englische Biologe Thomas Hurley. (Über unsere Kenntnis von den Ursachen in der organischen Natur. 1865. S. 133). Jene Tierordnung, welche dem Menschen anatomisch am nächsten steht, ist die Ordnung der Vierhänder, und darunter die Familie der ungeschwänzten Affen oder Anthropoiden, deren man drei oder vier verschiedene Arten kennt. Um diese tierische Abstammung des Menschen dreht sich die Diskussion der letzten Jahrzehnte, und sie hat man gewöhnlich im Auge, wenn gegen den Darwinismus angekämpft wird.

Wir wollen versuchen, Erfahrung, Philosophie und Religion soweit wie möglich auseinanderzuhalten. Zunächst, wo sind die Thatsachen, welche den Menschen als gleichartigen, nahen Verwandten des Tieres hinstellen? Über Karl Vogt, welcher in seinen „Vorlesungen über die Menschen" (1863) den Gegenstand zum ersten Mal populär behandelte, nur wenige Worte. Er vergleicht die homologen Organe: Fuß, Arm, Wirbelsäule, Becken der Affen und Menschen und kommt zu dem Resultate, daß sich überall sehr bedeutende anatomische Lücken erkennen lassen. Weil aber die normalen Formen uns im Stich lassen, so wollte er die Entwickelungsreihe durch die Mikrocephalen oder Idioten ergänzt wissen. Die Ähn-

lichkeit zwischen einem Idioten- und einem Affengehirn, welche in der That eine sehr große ist, soll eine Rückkehr des Menschentypus zum Affentypus beweisen. Wenn aber der Mensch durch Hemmung der Gehirnentwickelung zum Affen zurücksinken kann, so dürfe man, sagt Vogt, offenbar auch eine Entwickelung nach aufwärts annehmen. Die Ergänzung normaler Formen durch pathologische, die Oberflächlichkeit des ganzen Verfahrens, welches die innere Struktur des Mikrocephalengehirns gänzlich unerörtert läßt, hat sich jedoch keines Beifalls zu erfreuen gehabt, und Vogt selbst ist nie mehr darauf zurückgekommen.

Eine ähnliche Arbeit hat Huxley geliefert (Zeugnisse für die Stellung des Menschen in der Natur, 1863), auch hier finden wir anatomische Messungen an den homologen Organen des Menschen und der Anthropoiden, an Wirbelsäule, Armen, Beinen, Händen, Füßen, Becken, Hirnschale, das Resultat ist dasselbe wie oben: jeder einzelne Knochen des Menschen kann sehr leicht von den analogen Knochen des Gorilla unterschieden werden, vergleichen wir jedoch den Gorilla mit tiefer stehenden Affenarten z. B. mit dem Klammeraffen (Ateles), so finden wir ganz ähnliche Differenzen. Wenn nun aber der Mensch durch keine größere anatomische Scheidewand von dem Tiere getrennt ist, als diese von einander, so besteht kein Grund zu zweifeln, daß er aus einer Abzweigung desselben ursprünglichen Stammes, dem jene Anthropoiden angehören, entstanden sei. Allein dieser Schluß Huxley's ist nicht unbestritten geblieben. Man hat erwidert, daß wenn die Gehirne aller Affenarten nebeneinander gestellt werden, nirgends ein so großer Sprung zu erkennen sei wie zwischen Gorilla und Mensch. Die Kluft zwischen Gorilla, Schimpanse, Lemur sei ausgefüllt, die Kluft zwischen den Gehirnwindungen des Menschen und des Gorilla, nicht. Daraus folge, daß sich die anthropomorphen Affen un-

gleich inniger an ihre natürlichen Verwandten und selbst an die niederen Säugetiere anlehnen, als an den Menschen. Die Ostentation, welche mit dem Ausdrucke Affenähnlichkeit getrieben werde, sei nur geeignet irrige Vorstellungen zu erzeugen. Wir müssen demnach das Gesammtergebnis Huxley's als ein naturhistorisch unrichtiges bezeichnen.

Es bleiben noch Häckel und Darwin zu erwähnen. In allen seinen Schriften (Natürliche Schöpfungsgeschichte, Gen. Morphologie, Anthropogenie,) kommt Häckel zu dem Resultate, daß der Beweis für die tierische Abstammung des Menschen in der Hauptsache auf einen Syllogismus hinausläuft. Der Satz: alle tierischen Gebilde stammen voneinander ab, wäre nach Häckel durch Induktion gefunden, der Mensch ist ein tierisches Gebilde, ein affenartiges Säugetier, mithin hat er sich auch schrittweise aus einem niederen Säugetiere zum Menschen entwickelt. In der That wäre dieser Syllogismus völlig ausreichend, wenn die Descendenz innerhalb des Tierreichs bereits induktiv nachgewiesen wäre, vorläufig ist aber diese Descendenz in den Hauptstämmen noch ein Problem; wollten wir aber auch die Induktion des Obersatzes zugeben, so würden doch dem Menschen in Sprache und Vernunft, in Kunstsinn und Religion, Eigenschaften zukommen, welche nicht gestatten, ihn mit dem Wirbeltiere ohnes weiteres auf eine Stufe zu stellen, der Untersatz wäre induktiv falsch. Mag der Mensch körperlich dem Affen noch so nahe stehen, so besitzt er geistige Vorzüge, die so hoch sind, daß man ihn anthropologisch als Reich für sich betrachtet hat. Damit wäre der Syllogismus entkräftet, und wir müssen uns nach empirischen Gründen umsehen. Häckel weiß keine anderen anzugeben, als die Übereinstimmung der Menschen mit den katarrhinen Affen (Schmalnasen) in Bezug auf die Bildung der Nase und die Zahl der Zähne, andererseits

erkennt er an, daß nicht diese untergeordneten Merkmale, sondern, daß die aufrechte Stellung und die gegliederte Wortsprache den Menschen charakterisieren; wie nun aber die natürliche Züchtung diese wesentlichen Verbesserungen des Organismus zu Stande gebracht habe, das wird nirgends gesagt. Häckel redet ferner viel von einem biogenetischen Grundgesetze, wonach die Entwickelungsgeschichte des Individuums, die Ontogenese, eine Recapitulation der Stammesgeschichte oder Phylogenese sein soll. Der fötale Mensch durchliefe hiernach die Formen der Zelle, der Amöbe, des Weichtieres, Fisches, Säugetieres, und aus dieser Entwickelungsreihe soll sich der Rückschluß auf die ursprüngliche Gleichheit ergeben. Einerseits ist aber dieses biogenetische Grundgesetz von Anderen für unrichtig erklärt worden (Bär, Studien 1876, S. 426 ff., 456, O. Hamann, Entwickelungslehre und Darwinismus. 1892, S. 28), der Mensch durchläuft nicht die ganze Tierreiche, andererseits mußte Häckel selbst zugeben, daß dieses Gesetz nur sehr verwischt und abgekürzt als sog. Cenogenese oder Fälschung auftritt, daß es überhaupt nur derjenige erblickt, welcher an die fötale Entwickelung mit dem Vorurteile herantritt, es erblicken zu wollen. Mag auch die Entwickelung sämmtlicher Wirbeltiere aus der Zelle die annähernd gleiche sein, so wird doch aus der äußeren Gleichheit der Keimzelle Niemand auf die Gleichheit der inneren Organisation schließen. Warum entsteht aus der einen Keimzelle ein Hund, aus der andern ein Huhn, aus der dritten eine Schildkröte, aus der vierten ein Mensch? Doch wohl nur deshalb, weil zwar die ontogenetischen Vorgänge analoge, die Produkte aber um so verschiedenere sind und sein müssen, je verschiedener die bildenden Kräfte sind. Wir kommen daher auch in den Häckel'schen Schriften, nicht über den Bereich des Postulates hinaus.

Darwin, welcher sich niemals einen frivolen Angriff gegen religiöse Überzeugungen erlaubt, hat sich merkwürdigerweise der „Natürlichen Schöpfungsgeschichte" angenommen und die dortige Darstellung zu der Seinigen gemacht, ohne die heftigen Angriffe Häckels gegen abweichende Meinungen irgendwie tadelnd zu berühren. „Ich würde mein Buch über die Abstammung des Menschen nicht geschrieben haben", sagt er, „wenn ich vorher von dem Häckel'schen Werke Kenntnis gehabt hätte." Trotzdessen finden sich in diesem Buche andere Gesichtspunkte als bei Häckel. Neben der natürlichen, tritt jetzt die geschlechtliche Zuchtwahl als abändernde Kraft auf. Während bei der natürlichen Zuchtwahl nur diejenigen Individuen erhalten bleiben, welche für den Kampf um's Dasein am Besten ausgerüstet sind, unterliegen der geschlechtlichen Zuchtwahl namentlich solche Merkmale, welche ein Individuum für das andere anziehend machen und ihm die Fortpflanzung sichern, auch wenn es vielleicht nicht gut für den Kampf um's Dasein ausgestattet ist. Die natürliche Zuchtwahl verbessert den Artcharakter, die geschlechtliche wirkt auf das Individuum ein. Der beginnende Haarschwund der menschlichen Epidermis, die Nacktheit der Haut, bildete z. B. für alle Individuen einen entschiedenen Nachteil, mithin haben wir nach Darwin hier ein Resultat geschlechtlicher Zuchtwahl vor uns, welches auf dem gesteigerten Wohlgefallen der beiden Geschlechter an der gegenseitigen Haarlosigkeit des Körpers basiert. Gegen diese Wirkungsweise der geschlechtlichen Zuchtwahl, welche den Menschen und in noch weiterem Maßstabe den Tieren ästhetische Gefühle beilegt, wo wir physiologische Gründe hören wollen, hat sich schon bald nach dem Erscheinen des Buches, Wallace ausgesprochen und gezeigt, daß diese ästhetische Fiktion eher zu unregelmäßigen, gesprenkelten Resultaten, nicht aber zu der Farbenharmonie geführt hätte,

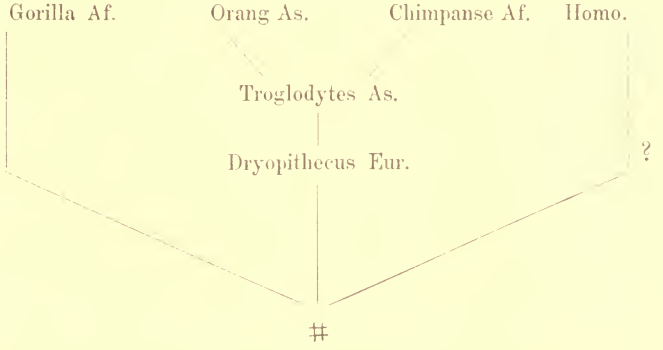
die wir z. B. am Pfauenschwanze bewundern. Bär hat die Abhandlung von der geschlechtlichen Zuchtwahl geradezu für einen Beweis erklärt, wieweit die Phantasie eine lieb gewordene Vorstellung ausbilden kann und will sie gar nicht ernstlich besprechen. In ähnlicher Weise hat sich das s. g. Darwin'sche Spitzohr, ein kleiner stumpfer Vorsprung an dem nach innen gefalteten Rande der Ohrmuschel, nicht als der Rest eines ehemals längeren tierischen Ohres, sondern als pathologische Bildung erwiesen.

Hiermit stehen wir am Ende der empirischen Betrachtungsweise, es erübrigt nur noch hervorzuheben, daß man nach dem ausdrücklichen Zugeständnisse Darwin's, Häckel's und Huxley's über die vormenschliche Stammform keine Auskunft geben kann. Wenn nämlich der Mensch vermöge seiner geistigen Entwickelung über die ursprüngliche tierische Form hinausgegangen ist, so muß letztere infolge des Umwandlungsprocesses längst vernichtet und verdrängt sein. Wir stehen also zu den heute lebenden, schwanzlosen Affen nicht etwa im Verhältnis von Descendenten zu Ascendenten, sondern in jenem einer weitläufigen Vetterschaft. Die drei genannten Forscher nehmen ganz folgerichtig an, daß der Mensch einerseits, und Gorilla, Orang, Schimpanse andererseits, auf eine gemeinsame Stammform zurückgehen. Fragen wir wie diese Stammform zoologisch zu titulieren sei, so antwortet Darwin, daß unser Urerzeuger vielleicht als katarrhiner Affe bezeichnet worden wäre, daß wir aber niemals in den Irrtum verfallen dürfen, der Vorfahre unseres Stammes sei mit einem jetzt lebenden Affen identisch oder ihm auch nur ähnlich gewesen. Man sieht sich demnach genötigt, auf die Annahme mehrerer fossiler quadrumaner Stammformen zurückzugehen. Die Ansichten der Specialforscher lassen sich zur Zeit dahin zusammenfassen, daß die

beiden Gattungen „Gorilla“ und „Mensch“ vielleicht von je einer unbekannten Zwischenform abstammen, die in einem dritten, gleichfalls hypothetischen Stammvater zusammenkommen. Ein direkter Nachkomme dieses unbekannten Ahnen, wäre der in den obermiocenen Bildungen Europas fossil auftretende Dryopithekus, von dem durch Vermittelung des Troglodytes Asiaticus Orang und Schimpanse abzuleiten sind.[1] Hieraus geht hervor, daß die aufgefundenen Knochenreste des Dryopithekus mit dem Menschen in gar keine Beziehung gebracht werden dürfen, und daß überhaupt die Paläontologie über das Bindeglied zwischen Mensch und Tier bis jetzt gar keine Auskunft zu geben vermag.

Wir sind in der „Pithekoidentheorie“ lediglich auf das Dilemma angewiesen: entweder ist die Entstehung des Menschen ein Wunder, d. h. er leitet seinen Ursprung direkt vom Schöpfer der Materie ab, oder aber, wenn wir diese Erklärung als eine der empirischen Methode nicht angemessene abweisen, so müssen wir annehmen, daß einmal eine affen-

[1] Vgl. Max Schlosser: Die Affen, Lemuren ꝛc. des europäischen Tertiärs und deren Beziehungen zu ihren lebenden und fossilen außereuropäischen Verwandten. Beiträge zur Anthropologie Österreich-Ungarns. 1887. VI. 1. Es ergibt sich folgender Stammbaum:



ähnliche Stammform durch die Vorzüge des Seelenlebens zum Menschen emporgehoben wurde.

Damit kommen wir zu dem wesentlichen Unterschiede zwischen Mensch und Tier, zum denkenden, urteilsfähigen Geiste und seiner natürlichen Veranlagung für abstrakte Begriffe, für Ästhetik, Moral und Religion. Möchte auch eine sehr enge anatomische Beziehung zwischen Mensch und Anthropoiden bestehen, so würde immerhin die gegliederte Laut- oder Zeichensprache, die sittliche Wahlfreiheit verbunden mit dem Gefühle der Verantwortlichkeit und dem Gedanken an ein Fortleben des Geistes nach dem Tode, Kriterien der menschlichen Gattung bilden, welche sich bis jetzt noch bei keinem tierischen Wesen auch nur keimartig nachweisen ließen. Wohl können wir beim Tiere ein Erinnerungsvermögen, Gefühle der Treue, des Zornes, der Furcht u. s. w., eine Fähigkeit zu urteilen und zu schließen beobachten, allein es fehlt ihnen gerade das, worauf es bei geistiger Entwickelung ankommt, die Vererbung der Entwickelungsfähigkeit. Die Dressur eines Pferdes, eines Affen, eines Elephanten, muß bei jedem Individuum stets von Neuem beginnen und geht über bestimmte Grenzen niemals hinaus, der Affe der Gegenwart ist noch derselbe wie zur Pliocen- oder Miocenzeit, der Mensch allein hat durch das Nachdenken über sich selbst und seine Mitmenschen eine Geschichte, eine Cultur und Civilisation möglich gemacht.

Schlagen wir in Darwin's „Abstammung des Menschen" nach, so finden wir in dem Capitel über „Vergleichung der Geisteskräfte des Menschen mit denen der Tiere", das Geständnis, daß die Untersuchung, in welcher Weise sich diese Fähigkeiten zuerst entwickelt haben, ebenso hoffnungslos sei als jene wie das Leben zuerst entstand. „Dies sind Probleme für eine ferne Zukunft, wenn sie überhaupt je von einem

Menschen gelöst werden können". (Werke. Bd. 5. S. 84). Bei Lyell, bei Huxley werden die seelischen Eigenschaften des Menschen ganz übergangen, Häckel's Anthropogenie schiebt die „Seelenfrage" durch die Behauptung bei Seite, daß, wenn die Asscidie sich allmählich zum Menschen entwickelt habe, auch der menschliche Geist aus einer constanten Summierung von Empfindungen hervorgegangen sein müsse, während im Gegenteile gerade die umgekehrte Schlußfolgerung, die Einheit des Geistes, die genealogische Einheit der Körper beweisen würde.

Ich will auf die Vergleiche von Tier- und Menschenseele nicht eingehen; wenn schon das Wesen unserer eigenen Seele nur in Umschreibungen zu erfassen ist, so gilt dies in noch höherem Grade von der Seele des Tieres. Was wir Tierpsychologie nennen, und was Darwin, Lubbock, Büchner, Vogt und Andere an den Tieren psychologisch konstatiert haben wollen, besteht zumeist darin, daß der Beobachter sein eigenes Seelenleben auf das Tier überträgt, und aus dessen Handlungsweise eine Reihe von menschlichen Affekten und Trieben herausliest. Es wird für unseren Zweck genügen, wenn wir die mit der materialistischen Entwickelungstheorie in Verbindung stehende Ansicht kurz würdigen, daß nicht die immaterielle Seele, sondern das Gehirn, das Denken normiere.

Der Geist, sagt man, wächst und schwindet mit dem Alter des Körpers, das Kind, dessen Gehirn wasserreicher und fettwärmer ist, als das eines Erwachsenen, zeigt noch wenige geistige Befähigung, alte Leute werden wieder zu Kindern. Ein so bedeutender Denker wie Kant hatte am Ende seines Lebens Gedächtnis und Scharfsinn in so hohem Maße verloren, daß er seine nächsten Freunde nicht mehr mit Namen nennen konnte. Gegen den Satz, daß Gehirn und seelisches Leben in causaler Abhängigkeit stehen, spricht aber schon das Tierreich; Bienen,

Ameisen, Spinnen sind an instinktiver Begabung dem Schaf, der Ente, dem Frosch, dem Fisch weit überlegen, wiewohl das Nervensystem der Wirbeltiere vollkommener entwickelt ist, als jenes der Insekten. Es ist ferner unrichtig, daß der Mensch das absolut oder das relativ größte Gehirn besitze. Das absolut größte Gehirn haben Elephanten, Walfische, Narvale mit 2500 bis 4800 gr. Gewicht, das mittlere Gehirngewicht des Menschen schwankt bei Männern zwischen 1360 und 1380, bei Weibern zwischen 1220 und 1225 gr. Eine längere Specialarbeit des Anatomen Th. v. Bischoff (Das Hirngewicht des Menschen. 1880) gelangt zu den Resultaten, daß das Hirngewicht weder mit dem Gewichte, noch mit der Größe des Körpers parallel gehe, weil dieses Organ in den einzelnen Altersperioden sehr bedeutende individuelle Verschiedenheiten zeige. Das Maximum des Gewichtes liegt bei Männern zwischen dem 20. und 30. Lebensalter, von 60 bis 70 Jahren an beginnt die Abnahme. Die Befähigung zu geistigen Leistungen ist dagegen der Größe wie der Art nach immer angeboren, sie kann sich mit dem Gehirn nicht vermehren, wir vermögen darüber schon deswegen nichts Sicheres auszusagen, als uns über die feinere Struktur und über die Mischungsverhältnisse der Gehirnmassen nichts bekannt ist.

Die Annahme der älteren Gall'schen Phrenologie, wonach gewisse geistige „Vermögen", wie Urteilskraft, Willenskraft, Gedächtnis, Orts- und Zeitsinn ꝛc. sich an der äußeren Gestalt der Hirnschale ausprägen sollen, ist längst zu Grabe getragen, hingegen war man eine Zeit lang der Meinung, daß geistig hochbegabte Männer sich durch stark ausgeprägte Formen der Hirnschale und eine reichere Ausbildung der vorderen Gehirnhemisphären auszeichnen. Aber auch hierin zeigt sich kein constantes Verhältnis. Es gibt geistig hochstehende Männer

mit relativ niedrigem Hirngewicht z. B. Gauß mit 1492, Justus v. Liebig mit 1352, und umgekehrt gewöhnliche Tagearbeiter, deren Hirn 1650, 1770, ja 1925 gr. schwer gefunden ward. Resultat bleibt, daß eine thatsächliche Basis, welche zu so weittragenden Schlüssen wie jener: Gehirnmasse und Denkkraft seien im Wesen identisch, nicht vorhanden ist.

Nun sagt man allerdings, eine Einwirkung zwischen einem unsinnlichen Seelenwesen und einem stofflichen Leibe sei vollkommen *unbegreiflich* und deshalb *unmöglich*. Die Folge wäre, daß man entweder den Geist als eine Modifikation oder Kraftharmonie des Stoffes, oder den Stoff als eine Emanation des Geistes ansehen müsse; auf diese Art erhielten wir wenigstens eine einheitliche Weltanschauung, sei es in der Form des Materialismus, sei es in jener des Idealismus. Aber auch mit dieser Annahme wäre die Wechselwirkung zwischen Stoff und Geist z. B. die Beherrschung des Stoffes durch den Geist nicht klarer geworden. Der Monismus muß eben vor dem Problem von *Materie* und *Kraft*, und wie sie zu denken vermögen, genau so Halt machen wie der Dualismus. Will man aber gegen das Dasein einer substanziellen Seele den Einwurf erheben, daß sie *unsinnlich* und deshalb unvorstellbar sei, so wurde bereits hervorgehoben, daß schon im Bereiche der Körperwelt weite Gebiete für uns nicht wahrnehmbar sind, weil sie *unter* der sinnlichen Reizschwelle liegen, die aber doch unzweifelhaft existieren. Wenn es unmöglich ist, Gedanken, Gefühle und Willensentschließungen in molekulare Arbeit umzusetzen, so werden wir darauf hingewiesen, das Wesen des Geistes im *Immateriellen, Einfachen* zu suchen. Alle Versuche des Materialismus, die seelischen Äußerungen aus Körperzuständen zu erklären, sind zudem so abgeschmackt, daß ein klar denkender Kopf sich gar nicht damit

abgeben wird. Wenn Vogt den Gedanken für eine Sekretion des Gehirns erklärt, ähnlich wie die Leber Galle, und die Nieren Urin absondern, so mußte schon ein Gesinnungsgenosse wie Büchner zugestehen, daß zwischen unbrauchbaren Auswurfstoffen und geistigen Conceptionen keine Analogie herrsche. Und wenn Czolbe das Selbstbewußtsein als „die in sich selbst zurücklaufende Richtung aller Erfahrungen" definierte, so gab er in einer späteren Schrift diese unklare Äußerung als einen Irrtum wieder auf. Ebenso unbrauchbar ist der Vergleich des Gehirns mit einem Kasten photographisch präparierter Platten, auf welche die Außenwelt Bilder einprägt. Die Bilder der Vorstellungsassociationen sind kein ruhender, sondern ein stets wechselnder Besitz, über welche das logische Denken frei verfügt. Auch würde dieser Vergleich nur das Verbleiben der Vorstellungen in der Erinnerung, nicht aber das einheitliche Wissen um die Erinnerungsbilder und deren Combination zu logischen Begriffen erklären. Dazu kommt, daß sowohl die ältere Physiologie eines Johannes Müller wie die neuere eines Helmholtz den Modus des sich Bewußtwerdens entweder als einen von den materiellen Veränderungen des Gehirns unabhängigen, oder als einen unerklärbaren Vorgang hinstellt. Wenn sich nun aber im Geistesleben überall eine durchgreifende Verschiedenheit der Wirkungsweise zeigt, so wird man diese Verschiedenheit am besten dadurch zum Austrag bringen, daß man für das Seelenleben ein eigentümliches, körperloses Wesen, den Geist postuliert, und ohne der Materie ihre selbständige Wirkungsweise zu entziehen im Dualismus das Resultat einer gesunden Philosophie sieht.

Die Art und Weise festzustellen, in welcher der erste Mensch ins Dasein trat, ist uns nicht verstattet. Es hindert aber nichts, ihn seiner körperlichen Beschaffenheit nach in die teleo-

logische natürliche Entwickelung des Weltganzen einzureihen. Der Mensch stellt ähnlich wie Mineralien, Pflanzen und Tiere einen Buchstaben im göttlichen Schöpfungsplane vor, er ist Mensch, indem in seiner Seele ein göttlicher, rein geistiger Keim zur begrifflichen Ausgestaltung kommt. „Beantwortbar", sagt Lotze (Mikrokosmus. 1864. III. S. 14), „ist die Frage nach dem Hergang im Allgemeinen, auf den wir die Entstehung der lebendigen Geschöpfe überhaupt, und mit ihnen die des menschlichen Geschlechts zurückzuführen haben. Auch dies Ereignis fassen wir als eine notwendige Folge, die in einem bestimmten Zeitpunkte der Gestaltung der Erdrinde aus den damaligen Wechselwirkungen der Stoffe mit derselben Notwendigkeit entsprang, welche jetzt noch Fortdauer und Wiedererzeugung des Lebendigen an die gegenwärtige Verteilung der Massen und ihre Wechselbeziehungen knüpft." „Völlig unbeantwortbar sind dagegen die besonderen Fragen der Neugier nach dem anschaulichen Verlauf der Vorgänge, durch welche die Entstehung des Menschen zu stande kam." Mit diesen allgemeinen Bemerkungen müssen wir uns genügen lassen, wollten wir das Dunkel unserer eigenen Entstehung dennoch weiter lichten, so gelangen wir in die Phantasmen einer „Menschwerdung" wie sie Lamarck, Häckel, Oken, Darwin, Friedrich v. Hellwald u. a. vorführen, oder in jene nicht minder mystischen Vorstellungen arabischer Peripatetiker, wonach ein Teil der ewigen Weltvernunft sich als intellectus activus in die Materie herabsenkt, dort eine Zeit lang das individuelle Seelenleben bewirkend verharrt und nach dem Tode wieder in die allgemeine Weltvernunft zurückkehrt.

Vierzehnte Vorlesung.

Die menschliche Wahlfreiheit.

Wenn man dem Menschen im Gegensatze zum Tiere einen selbstbewußten Denkgeist zuerkennt und die substanzielle Einheit desselben mit dem Körper ins Auge faßt, so hat insbesondere ein ethisches Problem die Philosophie beschäftigt, das Problem von der menschlichen Wahl- oder Willensfreiheit (liberum arbitrium). Ohne diese Freiheit gäbe es kein wahrhaft sittliches Handeln, sie bildet den Grundpfeiler aller staatlichen Rechtsordnung und Gesetzgebung, sie ist die notwendige Voraussetzung aller Verantwortlichkeit, und in der Freiheit zu wählen, hat man von jeher auch einen wesentlichen Unterschied zwischen Mensch und Tier gefunden. „Zwei Dinge", sagt Kant am Schlusse der Kritik der praktischen Vernunft, „erfüllen das Gemüt mit immer neuer und zunehmender Bewunderung, je anhaltender sich das Nachdenken damit beschäftigt: der bestirnte Himmel über mir, und das moralische Gesetz in mir." Stets hat sich aber der Behauptung einer Freiheit im Wählen, dem Indeterminismus auch die Behauptung der Unfreiheit, der Determinismus gegenübergestellt. Während die Einen die Wahlfreiheit unter den geistigen Vorzügen des Menschen obenan setzen und einem energischen Willen die Welt zu Füßen legen, betonen die Gegner vorzüglich die Bedingtheit der menschlichen Handlungsweise, die den Entschluß bestimmenden äußeren Reize und die inneren Beweggründe oder Motive. Weil sich nun beide, Reize wie Motive, aus dem naturgesetzlichen Zusammenhange der Dinge ergeben, also einen früheren Zustand voraussetzen, so soll die Causalität des freien Willens zuletzt durch die Causalität der Charakteranlage bestimmt werden, d. h. es

gibt keine wirkliche Freiheit des Wählens, sondern nur ein Handeln, welches durch ein inneres siegreiches Motiv notwendiger Weise bestimmt wird.

Sehen wir uns die Angriffe auf die Willensfreiheit näher an, so kommen sie von sehr verschiedener Seite: von den Materialisten, welche die unbedingte Abhängigkeit des Geistes von der Außenwelt behaupten, von Statistikern, welche die gesetzmäßige Wiederkehr scheinbar freier Handlungen ziffermäßig feststellen, von Philosophen, welche die Thathandlungen des Menschen von der gegebenen Disposition der Charaktere und Lebensverhältnisse ableiten, endlich von religiöser Seite, von katholischen und protestantischen Theologen, welche die Willensfreiheit für unvereinbar entweder mit der Wirksamkeit der göttlichen Gnade, oder mit dem Zustande des gefallenen Menschen erachten.

Was zunächst die Einwände des Materialismus anlangt, so ist ein Unterschied zwischen den Materialisten des Altertums und Jenen des achtzehnten und neunzehnten Jahrhunderts zu bemerken. Demokrit sowohl wie Epikur halten die Selbstbestimmung des Menschen, die Beherrschung der Verhältnisse durch den Willen, die psychologische Freiheit der Ausführung, durchaus fest, in den erhaltenen ethischen Fragmenten tritt uns Demokrit als ein hoch entwickelter sittlicher Charakter entgegen, der hinter Sokrates oder Plato nicht zurücksteht. Erst in den Werken der französischen Encyklopädisten, im „Système de la nature" von Holbach und Genossen, im „l'homme machine" von Lamettrie und in ähnlichen Erzeugnissen, wird der Wille als der notwendige Ausdruck eines durch äußere Einwirkungen bedingten Zustandes des Gehirns erklärt. Diese unbedingte Abhängigkeit des Willens vom Körper und seinen Zuständen, bildet auch die übereinstimmende Lehre der deutschen

Materialisten. „Der Mensch", sagt Moleschott, (Kreislauf des Stoffes. 5. Aufl. 1852. S. 419) „ist die Summe von Eltern und von Amme, von Ort und Zeit, von Luft und Wetter, von Schall und Licht, von Kost und Kleidung. Sein Wille ist die notwendige Folge aller jener Ursachen und gebunden an ein Naturgesetz, das wir aus der Erfahrung erkennen wie den Planeten an der Bahn und die Pflanze am Boden". Noch weiter geht Feuerbach in seiner letzten anthropologischen Periode in dem bekannten Ausspruche „Der Mensch ist das, was er ißt"!

Daß nun die Äußerungen der menschlichen Wahlfreiheit durch die Natur begrenzte sind, daß wir nicht Alles erreichen können, was wir für wünschenswert erachten, ist selbstverständlich. Diese Beschränktheit beruht in der Endlichkeit unseres Wesens. Ebenso unbestritten gibt es eine Reihe bedingter Handlungen, bei denen der freie Wille nicht mehr in Betracht kommt, weil sie notwendige Successionen eines Entschlusses bilden. „Wer einmal A gesagt hat, muß auch B sagen", lautet das Sprichwort, wer aus Europa auswandert, oder wer die Klostergelübde ablegt, muß die Folgen des Klimas oder der Gelübde tragen, seine Willensfreiheit ist nach einer bestimmten Richtung gebunden, es mangelt ihm trotzdessen aber nicht an Gelegenheit, seine Wahlfreiheit innerhalb einer bestimmten Sphäre nach verschiedenen Graden zu bethätigen. (libertas specificationis). Der menschliche Wille wird also stets nur als ein mitwirkender, nicht als der ausschließlich maßgebende Faktor des Lebens angesehen, er kann unter dem erschlaffenden Einflusse der tropischen Zone beim Europäer auf ein Minimum herabgedrückt werden, aber die Möglichkeit des spontanen Anfanges einer neuen Causalreihe bleibt gewahrt. Man kann aus dem ungesunden Klima zurückkehren, man

kann das Kloster verlassen, wenn die Umstände günstig sind. Ebenso unrichtig ist, daß jeder Willensäußerung ein äußerer Reiz, oder eine Erregung der Nerven vorangehen müsse; das, was wir Überlegung und Plan nennen, kommt vielmehr am besten im Zustande der Contemplation und intuitiven Betrachtung zu stande. Der Geist versetzt sich dabei in möglichste Ruhe und Abgeschlossenheit von der Außenwelt, er wirft eine Reihe von Fragen auf, überlegt diese nach verschiedenen Seiten und kommt zu einem Entschlusse, ohne auch nur eine Muskel seines Körpers in Bewegung zu setzen. Es sind nicht äußere Reize, sondern innere Bestimmungsgründe, welche den Entschluß herbeiführen helfen, und die Frage, ob diese inneren Gründe einer Wahlfreiheit unterliegen, kann vom Materialismus seiner sensualistischen Grundrichtung nach gar nicht erledigt werden.

Nun kommt aber der Statistiker und sagt uns, daß in Hinsicht der Verbrechen, der Selbstmorde, der Ehen ꝛc. dieselben Zahlen regelmäßig wiederkehren, und daß das selbst bei solchen Handlungen der Fall ist, welche aus scheinbar zufälligen Umständen entspringen z. B. bei Mordthaten, die gewöhnlich einen Streit voraussetzen, ja diese Regelmäßigkeit soll sich sogar auf die Mordinstrumente erstrecken. Man folgert hieraus, daß das Verbrechen ein Erzeugnis bestimmter socialer Zustände sei, und daß nach einem immanenten Gesetze, in einem bestimmt abgegrenzten Bezirke auch ein bestimmter Procentsatz von Verbrechen begangen werden müsse. Dieselben Gesetze normieren die Anzahl der Eheschließungen, der legitimen und illegitimen Geburten, so daß das Bewußtsein der Freiheit nur ein Bewußtsein des Wollens, nicht aber ein Wissen der Ursachen wäre, welche das Wollen zuletzt bestimmen.

Da alles in der Welt nach einer bestimmten Ordnung

vor sich geht, so wird von vorneherein der Statistik zugegeben sein, was man dem Materialismus zugibt, daß die Willensfreiheit keine regellose Willkür bedeutet, nach welcher der Mensch jeden Augenblick alle bestehenden Verhältnisse durcheinanderwerfen, und aufheben könnte, sondern daß er sich den bestehenden Zuständen fügen müsse. Wenn daher bei großen Schwurgerichtshöfen die schweren Körperverletzungen regelmäßig wiederkehren, wenn das Instrument regelmäßig ein im Griffe feststehendes Messer, und die Veranlassung zum Verbrechen regelmäßig ein Streit im Wirtshause oder eine Liebesaffaire ist, so entspricht diese Regelmäßigkeit den socialen Gewohnheiten des Messertragens und des Wirtshausbesuches. Die Staatsanwälte würden sich sehr wundern, wenn die Bauernburschen anstatt sich mit dem Messer zu stechen, zu Alkaloid-Giften greifen würden. Der Verbrecher nimmt das Mordinstrument, welches ihm am besten bekannt ist, der Verbrecher gehört auch einem bestimmten Volksstamme an, der, wie jedes Individuum neben guten, seine schlechten Anlagen hat, welche durch den Verkehr und das Beispiel potenziert werden, er handelt auch im Augenblicke der That für gewöhnlich nicht mit kalter Überlegung, sondern im Affekte, allein das Herbeiführen aller dieser Bedingungen, welche das Verbrechen schließlich mit einer gewissen Naturnotwendigkeit erzeugen, das steht im Belieben des Verbrechers, er kann es bei ruhiger Besinnung und bei der nötigen Widerstandskraft gegen den Affekt vermeiden und auf dieser Möglichkeit basiert seine Verantwortung und Strafbarkeit. Ganz dieselbe Regelmäßigkeit würde sich auch im Guten statistisch nachweisen lassen, denn ein Mensch, der Rechtschaffenheit und Gottesfurcht zu seinem unmittelbarem Principe gemacht hat, wird niemals einen Diebstahl oder einen Mord begehen, er hat seine Willensfreiheit dem Guten gegen-

über gebunden wie der Gewohnheitsverbrecher gegenüber dem Bösen, und wie es unverbesserliche Verbrecher gibt, bei denen die ursprüngliche Freiheit zum Guten außer Thätigkeit getreten ist, so gibt es anderseits standhafte Heroen, welche selbst unter den größten Qualen nicht zu einer verbrecherischen Handlung bewogen werden können. Die Willensfreiheit liegt, soweit die Statistik in Betracht kommt, nicht in einer einzelnen That, sei es in einem Verbrechen, oder in einem Akte der Tugend, sondern sie ist in einer *längeren Reihe* von Handlungen verborgen, durch welche der Mensch sich allmählich zu der bösen oder guten That disponiert. Die Regelmäßigkeit der statistischen Aufzeichnungen ist ein Produkt von constanten, aber *modificirbaren* Ursachen, und eben darum repräsentiert sie zwar eine Ordnung, aber keine unabänderliche Naturnotwendigkeit. Die Statistik hat es auch nur mit Durchschnittszahlen zu thun, deren Schwanken zwischen einem Maximum und Minimum genügt, der Wahlfreiheit Raum zu lassen, sie bezieht sich nur auf einen Bruchteil der Bevölkerung eines Landes und beruht auf der mathematischen Fiktion eines *mittleren* Menschen.

Man hat sich darum vorzugsweise auf die *spekulativen Gründe* gegen die Wahlfreiheit geworfen und gesagt, kein Entschluß komme ohne *Motiv* oder ohne eine *Maxime* des Handelns zu stande. Das Motiv und die Maxime sind notwendige Ergebnisse aus Charakter und socialen Lebensbeziehungen. Unsere ganze intellektuelle wie moralische Bildung hängt von der Gliederung und Organisation der Gesellschaft, von psychologischen Eigentümlichkeiten des Stammes und der individuellen Natur ab, beide, sociale Verhältnisse wie Charakteranlage sind unabhängig vom Individuum durch den Causalnexus der Dinge gegeben, mithin ist eine wahrhaft freie Willensentschließung undenkbar; es gibt zwar eine *psychologische*

Freiheit, nämlich die Fähigkeit, durch eigenen Wunsch sich zur Ursache bestimmter Handlungen zu machen, es gibt aber keine metaphysische Freiheit in dem Sinne, als ob der Wille selbst aus dem vom Causalgesetze beherrschten Weltlaufe heraustreten könnte. Der Wille ist frei von äußerem Zwange (libertas a coactione), der Mensch frei und wäre er in Ketten geboren, allein er ist nicht frei von der inneren Nötigung des Motivs (libertas a necessitate), welches ihn im Augenblicke des Handelns bestimmt, genau so zu handeln wie er handelt. Ein Beispiel wird dies klar machen: Herakles steht am Scheidewege, auf der einen Seite bietet sich ihm ein müheloses, körperlich wie geistig angenehmes Leben, auf der andern harren seiner harte Anstrengungen und Leiden, mit dem Ziele ewigen Lohnes unter den unsterblichen Göttern. Herakles wählt den zweiten Weg, doch nicht aus freiem Antriebe, sondern weil er kraft seines kriegerischen Charakters und der ihm verliehenen Körperstärke sich nicht anders entscheiden konnte, das stärkste Motiv, der Wunsch nach Gottähnlichkeit hat allen anderen Motiven den Rang abgelaufen, die scheinbare Wahlfreiheit ist eine innerliche Notwendigkeit.

Lassen wir die verschiedenen historischen Ansichten über die Wahlfreiheit Revue passieren. Die griechische Philosophie hat das Verhältnis von Charakter, Motiv und Entschluß nicht näher untersucht, überhaupt dem Problem der metaphysischen Wahlfreiheit wenig Beachtung geschenkt. Es finden sich bei Plato wie bei Aristoteles Aussprüche, denen gemäß Tugend und Laster ganz in unserer Gewalt liegen (Res publ. X, 617, Eth. Nicom. III. c. 5), daneben aber auch andere, aus denen eine Unveränderlichkeit des gegebenen Charakters und die Notwendigkeit der Handlungsweise zu folgen scheinen. (Res publ. I, 353. Eth. Nicom. X, c. 10, 20. Magn. Mor. I, c. 11, 30.

Eth. ad Eud. II. c. 8 ssq.) Die Stoiker erkannten zwar die Freiheit im Urteilen und Begehren an, stellten aber beide in Abhängigkeit von der Alles beherrschenden εἱμαρμένη.

Weit schwieriger war die Frage für die mittelalterlich-christliche Philosophie. Da Gott den Menschen als ein gutes und gerechtes Wesen geschaffen hat, während thatsächlich das Böse in der Menschennatur überall hervorbricht, so kann es erst später in die Welt hineingekommen sein. Das Böse stammt nicht von Gott, es kann nur vom Menschen ausgehen, und darum besitzt dieser in der metaphysischen Freiheit die Fähigkeit, sich für das Gute mit derselben Kraft zu entscheiden wie für das Böse (libertas indifferentiae s. aequilibrii) als Grundvoraussetzung des Verdienstes und der Vergeltung. Thomas v. Aquin vereinigt Freiheit und Notwendigkeit in der Weise, daß er nur einen notwendigen Drang zum Guten zugesteht. Der menschliche Wille muß dem Guten nachstreben, vermöge seiner Freiheit kann er sich aber auch von diesem natürlichen Antriebe befreien, um anderweitigen Reizen und Vorstellungen zu folgen. Der Kampf zwischen dem menschlichen Streben zum Guten, und den Vorstellungen, welche davon abführen, ist ein Kampf der Motive, dieser Kampf wie der ihm nachfolgende Entschluß kann nur durch Wahlfreiheit zu stande kommen, und diese geht wie im Wesen Gottes in die Notwendigkeit zum Guten über, ohne daß deshalb die Wahl in der Gattung des Guten (libertas specificationis) beschränkt würde. (S. Th. 1,2 qu. 8. art. 1. qu. 10, art. 1. ssq.)

Während die christlichen Denker die Wahlfreiheit aus theologischen Gründen aufrecht erhalten, haben sich seit Erneuerung der Philosophie im siebzehnten Jahrhundert Deterministen und Indeterministen mit wechselndem Glück gegenübergestanden. Descartes definiert die Wahlfreiheit als die Möglichkeit, be-

stimmten Dingen zuzustimmen oder nicht zuzustimmen, und hält die Wahlfreiheit für das Edelste im Menschen, für eine Vollkommenheit, nach deren Analogie man sich allein eine Vorstellung von Gott machen könne, (Medit. de prima philos. IV. Princ. philos. I. § 37—41) bei näherer Betrachtung zeigt es sich jedoch, daß er damit nur die Freiheit der Ausführung, die Möglichkeit Alles zu thun, was man überhaupt thun kann, versteht, während die Freiheit des Entschlusses unberücksichtigt bleibt. Consequenter verfährt Spinoza, der für jede einzelne Handlung des Menschen das unbedingte Gesetz einer ursächlichen Notwendigkeit verlangt. Alle äußeren Ursachen und inneren Motive, welche den Menschen zum Handeln bestimmen und seine Wollensakte regulieren, sind Glieder einer langen Kette, die in der einen ewigen, durch sich selbst existierenden Substanz, in der causa sui Anfang und Ende haben. Das Bewußtsein, wir könnten frei und nach Belieben handeln, hat nur darin seinen Grund, daß uns die Ursachen, welche unser Streben und Wollen abwechselnd beeinflussen, in ihrer vollständigen Reihe nicht bekannt sind. Es gibt demnach nur eine Freiheit, nämlich die Freiheit jenes Wesens, welches aus Notwendigkeit existiert und durch sich selbst zum Handeln bestimmt wird. (Eth. II. p. 35. sch.) Leibniz suchte zwischen Determinismus und Indeterminismus in der Weise zu vermitteln, daß er den Motiven keine nötigende, sondern nur eine inclinierende oder anregende Kraft zuschrieb (Théodicée. III, 288. Erdmann. O. Ph. p. 590), ein Auskunftsmittel, welches das Problem umgeht und mit Leibnizens anderweitiger Lehre von der prästabilierten Harmonie nicht in Einklang zu bringen ist. Erst Kant ist sich der Antinomie zwischen freiem Willen und naturgesetzlicher Causalität völlig bewußt gewesen. Er zeigt im letzten Teile der Vernunftkritik, daß sich die Beweis-

gründe für wie wider die menschliche Wahlfreiheit die Wagschale halten. Versteht man unter Freiheit das Vermögen, eine Causalreihe von selbst anzufangen, so wäre diese Freiheit eine Ausnahme vom Causalgesetze, welche die Grundlage der Möglichkeit aller Erfahrung, die feste Verbindung von Ursache und Wirkung vernichten müßte, eine solche Freiheit ist nicht denkbar. Existiert aber eine ununterbrochene Causalreihe, dann ist sie als Ganzes nur zu begreifen, wenn ihr eine nicht weiter bedingte Ursache, eine Freiheit vorangeht. Kant glaubte diesen Selbstwiderspruch der Vernunft dadurch lösen zu können, daß er Causalität und Naturnotwendigkeit auf die in Raum und Zeit sich abspielende Handlungsweise des Menschen, auf den empirischen Charakter beschränkte, während im überzeitlichen und überräumlichen Reiche der Dinge-an-sich die transscendentale Freiheit eines intelligiblen Charakters zur Geltung kommt. In der „Kritik der reinen Vernunft" erklärt er, es lasse sich nur negativ zeigen, daß Naturcausalität der Freiheit nicht widerspreche, in der „Kritik der praktischen Vernunft" dagegen wie in der „Grundlegung zur Metaphysik der Sitten" tritt die Freiheit mit Rücksicht auf das allgemeine und bedingungslos bindende Gebot der Pflicht, als Wirklichkeit auf, sie ist ein Postulat, welches mit dem sittlichen Bewußtsein unabweisbar zusammenhängt. Haltbar ist dieses Auskunftsmittel nur für Jene, welche die Unterscheidung von „Ding-an-sich" und Erscheinung zugeben, und in der Definition des Ding-an-sich's als Grund der transscendentalen Freiheit keinen Widerspruch Kant's mit seinem eigenen Systeme sehen.

Am schärfsten hat sich in neuerer Zeit Schopenhauer gegen die Wahlfreiheit geäußert. (Die beiden Grundprobleme der Ethik. Werke. 1874. Bd. 4. Die Welt als Wille und Vorstellung. 4. Buch. § 55. Bd. 2.) Das Gesetz der Cau-

salität, welches als principium agendi auftritt, setzt sich aus einem bestimmenden Motive und einem gegebenen Charakter zusammen, trifft dieses Motiv diesen Charakter, so bringen beide einen ganz bestimmten Entschluß mit Notwendigkeit hervor. So wenig eine Billardkugel in Bewegung geraten kann, bevor sie einen Stoß erhält, so wenig kann ein Mensch vom Stuhle aufstehen, ohne daß ein Motiv ihn treibt, wenn es ihn aber treibt, dann ist das Aufstehen eine Notwendigkeit. Wie der ganze Baum nur die fortgesetzte Erscheinung eines und desselben Triebes ist, so sind auch alle Handlungen des Menschen Entfaltungen seines ursprünglichen Charakters, ein von Natur aus guter Mensch bringt Gutes, ein böser Böses hervor. Belehrung und Einsicht kann allerdings einen Streit der Motive herbeiführen, kann insbesondere die Richtung des Strebens ändern, aber niemals können sie bewirken, daß der Mensch etwas anderes will, als er wirklich gewollt hat. Das Bewußtsein, ich hätte unter denselben Umständen eine That auch unterlassen, oder statt ihr eine andere thun können, muß durch den Satz „wenn ich selbst einen anderen Charakter besäße", ergänzt werden. Weil aber der Mensch gerade diesen und keinen anderen Charakter von der Natur bekommen hat, konnte er auf Einwirkung des betreffenden Motives auch nur diese eine That wollen und folglich auch keine andere vollbringen. „Operari sequitur esse", aus dem Charakter folgt die That. Für seinen Charakter ist der Mensch allerdings verantwortlich, der Mensch ist der Thäter seiner Thaten, diesen Charakter lernt er jedoch erst nach und nach a posteriori, aus der Art wie im Leben die Motive auf ihn einwirken, kennen. Der Grund aber weshalb der eine Mensch einen guten, der andere einen bösen Charakter empfangen hat, liegt jenseits aller Erfahrung und ist unerkennbar. In jenem

mysteriösen Jenseits herrscht transscendentale Freiheit, während im Gebiete der einzelnen, in Zeit und Raum sich bedingenden Handlungen nur Notwendigkeit anzutreffen ist.

Unstreitig steht, was dialektische Schärfe anlangt, die Schopenhauer'sche Kritik der Freiheitslehre obenan. „Keine Handlung erfolgt ohne ein bestimmendes Motiv", daran haben wir festzuhalten, dagegen ist fraglich, auf welche Weise das Motiv bestimmend wirkt. Nicht an sich haben äußere Eindrücke und innere Beweggründe einen bestimmenden Einfluß, sondern dieser Einfluß wird ihnen erst, oft nach langen Seelenkämpfen durch das Medium des Intellektes *erteilt*. Ein und dieselbe Sache kann auf dasselbe Individuum das eine Mal anziehend, ein anderes Mal abstoßend wirken, nicht selten tritt auch ein Conflikt der Pflichten ein, deren Einwirkung auf den Charakter uns nicht zur That kommen läßt, die Unentschlossenheit permanent macht, es wird sich also um die Entscheidung handeln, ob unter Einwirkung des gleichen Motives die Zustimmung des Charakters *jederzeit* eine notwendige ist. Dies würde allerdings dann eintreten, wenn der native Charakter wie Schopenhauer behauptet, das menschliche Leben hindurch stets constant und unveränderlich bliebe. In diesem Falle schwebte über dem Menschen das unabänderliche Schicksal seines Wesens, und möchte dieses Wesen auch in einem transscendentalen freiem Wollen seine Ursache haben, so wäre es nichtsdestoweniger *vorausbestimmt*, der Mensch *muß* wollen, was er wollte und folgerecht auch thun was er wollte.

Halten wir bei *Dichtern* und in der reichen Zahl der *Volkssprichwörter* Umschau, so gibt es ebensogut Beispiele für die Veränderlichkeit des Charakters wie für dessen Constanz. „Naturam expellas furca, tamen usque recurrit" ruft uns Horaz, „in deiner Brust sind Deines Schicksals Sterne",

Schiller, zu; dem Sprichworte: „Jung gewohnt, Alt gethan", entspricht das ermutigende: „Jeder ist seines Glückes Schmied". Die scheinbare Antinomie hebt sich leicht dadurch, daß der Mensch als geistig-körperliches Wesen bestimmte Anlagen keimartig mit auf die Welt bringt, daß aber das Leben an deren brauchbarer oder unbrauchbarer, nützlicher oder schädlicher Ausbildung den Hauptanteil hat. Unrichtig ist, daß der Mensch seinen Charakter niemals ändert; aus einem Saulus wurde ein Paulus, aus dem unruhigen Skeptiker Augustinus, ein Vater der Kirche und katholischer Heiliger, der ausschweifende de Rancé gründete den strengen Trappistenorden. Umgekehrt gestaltete sich der Zögling Senekas, Nero, aus einem gut veranlagten Jünglinge in den Grundtypus aller grausamen, feigen Tyrannen um, und wurde der anfänglich sittenreine, für sein Volk besorgte Ludwig XV. durch Maitressenwirtschaft, Verschwendung und Indolenz zu einem moralischen Urheber der Revolution. Wie viele Menschen des täglichen Lebens ändern nicht mit ihren intellektuellen Anschauungen dauernd ihre Umgebung und damit auch ihr Handeln, kurz:

„Es bildet ein Talent sich in der Stille,
Sich ein Charakter in dem Strom der Welt."

Wer hierzu den sachlichen Commentar wünscht, nehme die Autobiographie Benjamin Franklin's zur Hand, der, ein selfmad-man im besten Sinne des Wortes, aus eigener Kraft sich den ethischen Wert auferbaute. Welchen Sinn könnten auch alle jene gut gemeinten Anleitungen zur „Diätetik der Seele", jene praktischen Regeln „über den Umgang mit Menschen", alle jene goldenen Vorschriften der christlichen Evangelien und Erbauungsbücher haben, wenn nicht dem thatsächlichen Schwanken im Handeln, die Möglichkeit einer Charakteränderung parallell ginge. Ist der Charakter aber veränderlich,

kann sich der Bösewicht bekehren, dann sind die Gegensätze von Gut und Böse, von Tugend und Laster nicht angeboren, sondern es ergibt sich die Möglichkeit, daß der Mensch einem Motive, dem er bisher in seinem Handeln gefolgt ist, auch *widerstehen* könne, mit anderen Worten, daß er *sittlich* frei ist. Nur so können wir verstehen, daß der Mensch für seinen Charakter sich *innerlich* verantwortlich fühlt, daß ihm das *Gewissen* Beifall und Mißfallen schenkt und er in dem Bewußtsein pflichtwidrig gehandelt zu haben, die quälende Unruhe und Strafe der *Reue* empfindet.

Allein es liegt noch eine nicht geringe Schwierigkeit vor, der Satz: „Alles, was geschieht, hat seine Ursache", erleidet keinerlei Ausnahmen, er gilt für die Welt des Geistes, für die Ausbildung des Charakters mit der nämlichen Strenge wie für die Welt der Sinnlichkeit. Über die *Beschaffenheit* der Ursache sagt das Gesetz selbst nichts aus, sie kann sich aus einem Complexe verschiedener Bedingungen und Nebenursachen zusammensetzen, aber daß sie in letzter Linie eine *bestimmende* sei, liegt in der Natur des Causalitätsgesetzes inbegriffen. Die Einwirkung des Motivs auf den Charakter hat sich als die eine Ursache des Handelns ergeben, die andere bestand in der Zustimmung der Intelligenz, welche durch den Entschluß den Charakter bestätigt oder ändert. Aber diese Zustimmung der Intelligenz hat gleichfalls ihre Ursache, ihr geht eine andere vorher u. s. w., so daß wir in der That hier einen unbekannten Causalnexus in indefinitum vor uns haben, welcher den Determinismus zu bestätigen scheint.

Es läßt sich dieses Resultat nur dann vermeiden, wenn man dem menschlichen Willen die Macht zuschreibt, sich durch eine besondere *Art* des Causalitätsgesetzes beherrschen zu *lassen*. Kommt dem Causalitätsgesetz eine unbedingte innere Nöti-

gung zu, welche die Individualität vernichtet, dann ist es um die Wahlfreiheit geschehen, sie ist *prästabiliert*, gleichviel durch welchen transscendentalen oder transscendenten Grund, hat aber das Individuum die Kraft, vermöge des Willens einer bestimmten Äußerungsweise des Causalgesetzes *zuzustimmen*, so besteht die causale Notwendigkeit zwar fort, aber der Zwang ist weggefallen und die Ursache ist eine gewollte. Auf diese Zustimmung zur Causalität gründen sich die Grundsätze oder *Maximen* des Lebens, welche bewirken, daß bei entgegengesetzten Motiven nur das eine in dem Grundsatze bereits enthaltene und mit ihm übereinstimmende ausschlaggebend für die Handlung ist. Aber nochmals entflieht uns die gesuchte Freiheit, denn was ist für die Wahl der Maximen entscheidend? Doch nur ein Motiv, das wir irgendwie der Erfahrung entnehmen, welches die Disposition des Charakters bestimmt! Wie kommen wir also aus dem Cirkel zwischen Maxime und Charakter heraus? Darauf ist zu antworten, daß es eine absolute, causallose *Willensfreiheit* im endlichen Bereiche der Dinge nicht gibt und nicht geben kann, weil sie einen Denkwiderspruch enthält, wohl aber gibt es eine *relative*; sie offenbart sich in der Fähigkeit zu überlegen und zu erwägen, bevor die Zustimmung erfolgt, sowie in der Intelligenz und der Unabhängigkeit des Urteils. Der Mensch kann Entgegengesetztes wählen, kann sein Leben selbst nach Maximen *frei machen*, weil er Entgegengesetztes zu denken vermag. In welcher Weise aber die Entscheidung für eine Maxime nach Motiven zu stande kommt, warum wir einer der vielen empirischen Maximen beistimmen und sie zur leitenden machen, das sind Vorgänge, deren Wesen uns ebenso dunkel bleibt wie die Abstraktionsfähigkeit unseres Erkenntnisvermögens. Es gibt ein sittliches Bewußtsein, also gibt es eine Freiheit in der Wahl der Maximen und eine darauf gegrün-

dete Freiheit des Willens. Kann aber der Mensch sich selbst das Ziel seines Lebens setzen, kann er einen sittlichen Charakter erwerben, dann kommt ihm dieser geistige Vorzug kraft der Einheit des Selbstbewußtseins wie in der Gegenwart so auch in der Vergangenheit als Person zu, dann steht das freie Ich über dem empirischen, welches vom Causalnexus der Dinge beherrscht wird. (Vgl. O. Liebmann: Über den individuellen Beweis für die Freiheit des Willens. Stuttgart. 1886.)

Noch einige Worte über die Leugner der Wahlfreiheit aus theologischen Gründen. Der erste Zweikampf spielte sich zwischen Pelagius und Augustinus ab. (411—420.) Pelagius stellte die Behauptung auf, Adam habe durch seine Übertretung nur sich selbst, nicht seinen Nachkommen geschadet, es existiere keine Erbsünde und es hänge demnach ganz von der Wahlfreiheit des Menschen ab, ob er gut oder böse sein wolle, nur zur leichteren Vollbringung des Guten werden ihm übernatürliche Gnaden zu teil. Augustinus berief sich dagegen auf die durch Adams Sünde physisch und moralisch verdorbene menschliche Natur. Durch die Übertretung Adams ist die ursprüngliche Freiheit des menschlichen Willens, sich für Gutes wie Böses mit der gleichen Leichtigkeit zu entscheiden, verloren gegangen, der Mensch neigt vorherrschend dem Bösen zu, und wenn er gleichwohl das Gute will und thut, so ist das ein Werk der rechtfertigenden, göttlichen Gnade; sie ist sowohl zuvorkommend wirkend (gratia praeveniens), wie mitwirkend (gratia concomitans), und der Mensch bedarf ihrer durchaus zur Ausführung jeder einzelnen, für das ewige Leben verdienstvollen Handlung (gratia actualis.)

Diese Augustinische, von den Synoden zu Mileve (416) und Karthago (418) approbierte Ansicht wurde im Reformationszeitalter von Luther wieder aufgenommen und in's Extrem

verkehrt. „Der freie Wille", sagt Luther (Walch, Luthers Sämmtliche Schriften. VI. S. 341) „ist nichts anderes, denn ein Pferd, das der Teufel reitet, das nicht kann los werden, es sei denn daß durch Gottes Finger der Teufel werde abgesetzt und ausgetrieben." Dem Schöpfer gegenüber gleicht der freie Wille einem „Stecken oder Strohhalm"; „in geistlichen und göttlichen Sachen, was der Seelen Heil betrifft, da ist der Mensch wie die Salzsäule, wie Loth's Weib, wie ein Klotz und Stein, wie ein totes Bild, das weder Augen noch Mund, weder Sinn noch Herz im Brauch hat". (Auslegung zu Ps. 90 Ausgabe Wittenberg 1550. S. 162.) „In Dingen, die Gott angehen, ist der Mensch wie ein Lehmklos in der Hand des Töpfers".[1] (Walch I, S. 151.) Das gleiche absolute Prädestinationssystem finden wir bei Calvin († 1564) wie schon vor ihm bei Wikliffe († 1387) und Huß († 1415). Die Bekenntnisschriften des Protestantismus, insbesondere die Concordienformel (1577) suchen in der näheren Ausführung diese Theorie zu mildern; in der katholischen Kirche ist die absolute Prädestinationslehre niemals anerkannt worden, das tridentinische Concil (Sess. VI. c. 5) hat nach Möglichkeit vermittelt. Dennoch kehrte mit Berufung auf Augustinus die theologische Leugnung der Wahlfreiheit bei Michael Bajus (1560) und Jansenius (Bischof von Ypern † 1638) wieder, welche gleichfalls den menschlichen Willen als zum Guten völlig unzulänglich, hingegen die Kraft der göttlichen Gnade als unwiderstehlich betrachten. Diese Ansicht wurde, namentlich auf Betreiben der Jesuiten, von der kirchlichen Censurbehörde mehrfach als irrtümlich verworfen. (Bullen: Innocenz X. Cum

[1] Vgl. Die Schrift gegen Erasmus: De servo arbitrio. Walch, Bd. XVIII.

Occasione 1653, Alexander VII. Ad sanctam 1656, Clemens XI. Vineam domini 1705, Unigetus 1713).

Psychologisch ist die theologische Unterscheidung der verschiedenen Gnadenstadien (gratia praeveniens s. excitans, concomitans s. adjuvans, subsequens) nichts anderes als die Anerkennung eines zur Rechtfertigung treibenden, causal in Gott beruhenden Motives, während in dem Satze, daß der Mensch die Mitwirkung zur rechtfertigenden Handlungsweise auf Grund eines empirischen Motives auch versagen könne, die Wahlfreiheit zur Geltung kommt. Nun frägt es sich aber, wie kann neben dieser Wahlfreiheit, welche den göttlichen Willen hindert, seine Gnadenzwecke zu erreichen, von einer Allmacht und Allwissenheit des göttlichen Wesens die Rede sein. Muß nicht Jener, welcher den freien Willen im vollem Umfange aufrecht erhält, der Gnade Schranken setzen und das Vorauswissen bedingt zukünftiger Handlungen (die s. g. scientia media Dei) leugnen, während anderseits Jener, welcher dieses Vorherwissen und die Gnadenverteilung als s. g. physische Ursache (praemotio physica, gratia efficax per se sive ab *intrinseco*) der Rechtfertigung betrachtet, die freie Mitwirkung des Willens aufhebt? Um diese Fragen drehte sich der Streit zwischen Thomisten und Molinisten, Dominikanern und Jesuiten, der nach langjährigen Verhandlungen in einer eigenen Congregation (1598—1607) resultatlos endigte und auch heute noch zuweilen die Gemüter bewegt.[1] Nachdem hierüber eine Entscheidung nicht zu stande kam, gibt man sich mit folgender vermittelnder, von dem Jesuiten Franz Suarez (1547—1617) aufgestellten Theorie zufrieden. Gottes Gnade ist kraft freier

[1] G. Schneemann: Die Entstehung der thomistisch-molinistischen Controverse. Ergänzungshefte der Stimmen aus M. L. 9. 13. 14. 1880/81.

Barmherzigkeit eine angemessene und nicht angemessene (gratia congrua et incongrua). Die erstere berechnet sich nach bestimmten Lebenslagen des Menschen und wirkt, wenn das Herz des Menschen für die Aufnahme sich geneigt zeigt, unwiderstehlich (gratia efficax ab *extrinseco* sive ex praeviso voluntatis consensu), die letztere ist die allgemeine Gnade Gottes (gratia mere sufficiens), die zwar nicht notwendig die Rechtfertigung zur Folge hat, aber doch zur sittlichen Wiedergeburt hinreichen würde, wenn der Mensch seine Mitwirkung nicht versagen möchte. Die menschliche Wahlfreiheit besteht mit Gottes Zulassung und entspricht dem Wesen Gottes, sie kann mithin der göttlichen Allmacht keinen Eintrag thun, die Allwissenheit Gottes aber ist um dessentwillen nicht beschränkt, weil Gottes Wissen kein Vorher und Nachher kennt, sondern ein überzeitliches ist. Mit dieser subtilen Unterscheidung zwischen gratia sufficiens sive incongrua und gratia congrua sive efficax ab *extrinseco*, wird das Problem allerdings künstlich in Worten umgangen, immerhin zeigen alle diese Bemühungen, daß man sich auch theologischerseits der in göttlicher Prädestination und freiem Willen verborgenen Antinomie vollkommen bewußt war.

Überschauen wir nochmals die angeführten Gründe gegen die Wahlfreiheit, so können offenbar jene, welche mit der kirchlichen Dogmengeschichte verwachsen sind, am wenigsten Bedeutung beanspruchen, weil sie lediglich confessioneller Natur sind. Um vieles wichtiger sind jene spekulativen Bedenken, welche in dem Gegensatze zwischen Pantheismus und Theismus ihre Wurzel haben. In jedem pantheistischen Systeme, welches den Menschen als eine besondere Seinsweise Gottes auffaßt, muß die scheinbare Freiheit des Einzelwesens hinter der strikten Notwendigkeit zurücktreten, wie dies Spinoza durchaus richtig

erkannt und konsequent entwickelt hat. Die Frage läuft also darauf hinaus, welche Vorzüge der dualistische Theismus zu bieten hat. Gehen wir von der Thatsache einer sittlichen Wahlfreiheit aus, so können wir uns im Sinne des Theismus sehr wohl vorstellen, daß die göttliche Weltregierung sich nur auf die Substanz des Ganzen, nicht auf das eigenartige Wirken der Geschöpfe erstreckt. So gut es eine immanente Teleologie der Pflanze und des Tieres gibt, so gut kann neben der göttlichen Allmacht eine menschliche Wahlfreiheit bestehen, es sei denn, daß wir in allem eine unmittelbare Wirkungsweise Gottes erblicken wollen. Was aber den aus dem göttlichen Vorauswissen entnommenen Einwand gegen die Wahlfreiheit anlangt, so ist die Analogie zwischen Gott und dem Menschen keine zutreffende. Der Mensch vermag vorauszusehen, wie ein Nebenmensch sittlich handeln wird, sofern ihm die Umstände und der Charakter desselben näher bekannt sind, allein die Entscheidung in einer indifferenten Handlung ist Niemandem vorher bekannt. Wir können uns daher auch von einem Vorauswissen zukünftig bedingt freier Handlungen durch Gott keinerlei Vorstellung bilden, und müssen uns entweder zum Mysterium der überzeitlichen Vorsehung flüchten, oder aber das Vorauswissen der Zukunft auf die notwendigen organischen Vorgänge beschränken, jene der außergöttlich bedingt freien sittlichen Handlungen aber ausnehmen. In Bezug auf letztere kann es sich nur um ein Vorauswissen aller denkbar möglichen Entscheidungen handeln (scientia simplicis intelligentiae). Nun hat aber das rein Mögliche kein Sein, es steht daher auch in keiner realen Beziehung zu Gott, d. h. wir können im Wesen des freien Willens ebenso eine Selbstbeschränkung des göttlichen Vorauswissens erblicken wie in der Thatsache desselben eine Beschränkung der göttlichen Allmacht liegt. Oder etwa nicht?

Ich frage, woher stammt das Übel in der Welt? Nach theologischer Anschauung, aus der Sünde. Wollte Gott das Böse, die Sünde schaffen, als er den Menschen schuf? Gewiß nicht. Besteht es nicht positiv? Ganz gewiß. Warum? Weil Gott den Mißbrauch der Freiheit voraussah, aber ihn trotzdessen zuließ. Mithin ist das Übel zwar gegen den direkten Willen aber doch wieder auf Zulassung d. h. mit dem indirekten Willen Gottes in den Weltplan eingetreten, und das Wesen der göttlichen Vorsehung kann nur darin beruhen, daß sie auch das Böse, ihr Feindliche, guten Endzwecken dienstbar zu machen weiß, daß überhaupt das Übel an sich nichts positiv Widergöttliches, sondern nur den Mangel, die Privation des Guten bedeutet. Wollte Gott das ethische Übel und das Heer von Elend, was damit zusammenhängt, aus der Welt schaffen, so müßte er den Menschen in den Stand der Unfreiheit zurückwerfen und ihm damit die Möglichkeit des sittlichen Verdienstes ebenso abschneiden, wie die Erreichung des ihm beschiedenen Endzieles der direkten Gotteserkenntnis. Dualismus und Wahlfreiheit setzen sich somit voraus, und es ist wohl kein Zufall, daß nur dort ein nach allen Seiten entwickeltes Culturleben aufgeblüht ist, wo das Bewußtsein der freien Persönlichkeit und der schaffenden Thatkraft, wo das Streben nach Idealen besonders entwickelt ist.

Wenn heute der Ruf nach Freiheit politisch wie religiös besonders laut erschallt, so sollte man bedenken, daß nur jene philosophischen Systeme diese Freiheit garantieren, welche die freie Willensentscheidung nach ethischen Maximen festhalten, daß aber Europa und dessen hoch civilisierte Bewohner in den Zustand der Sklaverei zurückfallen müßten, wenn an Stelle der sittlichen Zurechnungsfähigkeit die Beschönigung, ja die Verherrlichung des Verbrechens und des Lasters treten würde, zu welchem materialistische und pantheistische Systeme häufig den Anlaß geben.

Fünfzehnte Vorlesung.

Die Unsterblichkeitsidee.

In ähnlicher Weise wie der Mensch das Bewußtsein einer Wahlfreiheit besitzt, wohnt ihm auch der Gedanke inne, daß seine persönliche Existenz mit dem kurzen irdischen Leben nicht erlösche, sondern daß der Tod ähnlich wie in der Natur, so auch im menschlichen Leben den Eintritt in eine höhere, unvergängliche Daseinsform bedeute. Auch der konsequenteste Leugner der individuellen Unsterblichkeit wird sich diesem Bewußtsein, seiner Möglichkeit nach nicht entziehen können, wenn er auch die Wirklichkeit in Abrede stellen sollte.

Man kann die Unsterblichkeitsidee von einem dreifachen Gesichtspunkte aus beurteilen, vom Erfahrungsstandpunkte der Völkerpsychologie, vom Standpunkte des reinen philosophischen Denkens, endlich von jenem des Offenbarungsglaubens. Läßt sich der Glaube an ein Fortleben der Einzelseele nach dem Tode als Gemeingut der Menschheit nachweisen, dann wird diese allgemeine Überzeugung zum mindesten auf etwas Reales, Wirkliches hinweisen, welches dem bloßen Fürwahrhalten entsprechen könnte. Wenn ferner die hervorragendsten Denker versucht haben, diesen Glauben aus Vernunftgründen zu beweisen, so wird auch diesen Gründen Rechnung zu tragen sein, nicht zu reden davon, daß jede theistische Religionsform im Unsterblichkeitsglauben ihre notwendige Basis besitzt.

Eine der historisch ältesten Formen des Unsterblichkeitsglaubens ist die Lehre von einer Metempsychose oder Seelenwanderung wie sie von den Pythagoreern, von Empedokles und Plato vorgetragen wurde, deren Ursprung aber nach dem Zeugnisse Herodots in Ägypten zu suchen ist. Kein Cultur-

volk des Altertums hat uns eine so umfangreiche und deutlich ausgeprägte Unsterblichkeitstheorie hinterlassen wie die alten Bewohner des Nilthales. Das ägyptische Totenbuch, dessen Abfassung in die Zeit des Königs Menes, d. h. etwa in das Jahr 3892 v. Chr. und noch höher verlegt wird, gibt eine eingehende Schilderung der Schicksale und Prüfungen der Einzelseele vom Augenblicke des Todes bis zum Eintritte in die Seligkeit des Osiris. Die eschatologische Vorstellung eines localen Himmels sowie eines Ortes der Strafe und Pein, läßt sich in den verschiedensten Formen bei allen Völkern des Altertums nachweisen, je größer aber die Kluft wurde, welche die ausschließlich Guten von den beharrlich Bösen schied, desto mehr suchte man ein Zwischenreich zu gewinnen, in welchem ein wiederholtes Stadium der Entwickelung zum Guten beginnen konnte. Dieses Zwischenreich stellt sich in der Idee der *Wiedergeburt* und in der Wanderung der Seele durch verschiedene Menschenleiber dar.

Insofern den meisten Völkern das Bestreben eigen ist, gewisse menschliche Charaktereigenschaften, gute wie böse, in Tieren und Pflanzen zu symbolisieren, ist die Seelenwanderung zumeist eine *Wesenswandlung*. Auch diese Form war den alten Ägyptern nicht unbekannt; die Wanderung durch sämmtliche Land-, Meer- und Lufttiere nahm 3000 Jahre in Anspruch, am höchsten entwickelt aber findet sie sich bei den *Indern*. Nach dem orthodoxen Systeme der *Mimansa* ist die ganze Sinnenwelt nur ein leerer Schein, ein Gaukelspiel, ein Traum, dem ein Erwachen folgt. Es gibt nur ein einziges Wahres und Wirkliches, das Brahma, welches ursprünglich neutral, später persönlich gefaßt wurde. Zu diesem Allewigen, Einen, kehrt die Einzelseele zurück, nachdem sie in langer Wanderung, durch Menschen, Tiere, Pflanzen- und leb-

lose Naturkörper sich von Schuld und Irrtum gereinigt hat. Nach der Mimansa sind die Einzelseelen Teile einer einheitlichen allbelebenden Naturkraft. In der Sankhya-(Kritik)Philosophie wird dagegen der Geist nicht als Allseele, sondern als Vielheit unzerstörbarer Einzelexistenzen gedacht, welche in die materielle Verkörperung zwar eingehen, aber sich aus dieser Fessel wieder in die Freiheit des reingeistigen Lebens erheben sollen. Ebenso sind im Religionssysteme Buddha's (550 v. Chr.) die Dogmen von der Nichtigkeit des irdischen Daseins, von der reinigenden Wiedergeburt und dem schließlichen Eingange der Einzelseele in die Alleinheit des Nirvanas besonders deutlich ausgebildet. Seit der Entzifferung der assyrischen Keilinschriften hat man auch die Eschatologie der alten Chaldäer und Akkader kennen gelernt; mögen manche Punkte noch der Erläuterung harren, so darf doch der Beweis, daß diese Völker an eine Unterwelt und an einen Ort der Seligen geglaubt haben, in der altbabylonischen Sage von Izdubars und Istars Höllenfahrt als erbracht gelten. Mit dem Dualismus Zoroaster's sind die Vorstellungen des letzten Gerichtes, von Himmel und von Hölle aufs engste verbunden, und was noch auffallender ist, die Sammlung der zoroastrischen Religionsvorschriften, die Zendaveста kennt außer der Idee eines Erlösers auch die Dogmen einer leiblichen Auferstehung und einer allgemeinen Versöhnung der Guten und Schlechten im Lichtreiche des Ormuzd. Der Glaube der Griechen an jenseitige Vergeltung, ihre farbenreichen Mythen vom Hades, von den Richtern der Unterwelt, vom Tartarus und den Gefilden Elysiums, von der Aufnahme ruhmreicher Helden z. B. des Herakles in den Kreis der olympischen Götter, bedürfen keiner besonderen Aufzählung.

Minder klar ist die Unsterblichkeitsidee bei den Naturvölkern entwickelt, doch findet sich kein einziger Volksstamm,

bei dem man nicht wenigstens den Glauben an Geister sowie irgend einen rohen Cultus der Verstorbenen nachweisen könnte. Am Überraschendsten ist wohl die Thatsache, daß die prähistorische Anthropologie in der Bestattungsweise der europäischen und asiatischen Urbevölkerung einen gemeinsamen religiösen Gedanken entdeckt haben will. Die Lage der Leichen entspricht genau der Lage des menschlichen Fötus im Mutterleibe, die Stellung ist eine hockende, die Kniee berühren in vielen Fällen den Ellbogen, der Kopf ist nach Osten, die Füße sind gen Westen gerichtet. Wir finden diese Bestattungsweise der Verstorbenen in Hindostan, in Babylon, in Kleinasien, im Kaukasus, in Thracien, auf den Cykladen, in ganz Europa von Schweden bis zur Po-Ebene, westlich bis zu den äußersten Spitzen Englands, Frankreichs und Spaniens, und zwar liegen entweder die Leichen da mit zusammengezogenen Gliedern oder sie kauern. Daß ein so seltsamer Gebrauch in den entferntesten Gegenden und bei den verschiedensten Racen, unabhängig entstanden sei, ist nicht anzunehmen. Es ist, wie auf dem Anthropologencongresse zu Wien 1889 von einem Redner ausgeführt wurde,[1] die Idee der Unsterblichkeit, die sich bei jener ältesten Bevölkerung unseres Erdteiles, die zum Teil noch nicht mit der Bearbeitung der Metalle bekannt war, scharf zu erkennen gibt.

Im Hinblick auf diesen allen Nationen gemeinsamen Glauben, den schon Cicero hervorhebt, hat man wiederholt den Versuch gemacht, das Fortleben der Seele nach dem Tode aus ihrer eigenen Natur zu beweisen. Am Ausführlichsten geschieht dies im platonischen „Phädon". Der sterbende Sokrates spricht seinen trauernden Schülern nicht nur dadurch Mut ein, daß er der festen Hoffnung ist, sein geistiger Teil

[1] Correspondenzblatt für Anthropologie. 1889 Nr. 10 S. 188.

werde bei den Göttern und Heroen fortleben, sondern er hinterläßt ihnen in den Unsterblichkeitsbeweisen auch ein teueres Vermächtnis. Gewöhnlich zählt man vier solcher Beweise auf. Der erste s. g. kosmologische Beweis ist ein dem Naturleben entnommener Analogieschluß. Wie die Natur im nie rastenden Kreislaufe zwischen Leben und Tod beständig hin- und herschwankt, so kann auch das Sterben des Menschen nur ein Einschlafen sein, welches mit dem Erwachen zu einem höheren Leben verbunden ist. Der zweite psychologische Beweis stützt sich auf die platonische Lehre von der Präexistenz der Seele, das Lernen und Erkennen wäre hiernach nur ein sich Wiedererinnern an das im Reiche der Ideen vordem Geschaute. An dritter Stelle führt Plato-Sokrates die metaphysische Einfachheit der Seele ins Feld. Was nicht zusammengesetzt ist, ist auch nicht teilbar, das Einfache, Unteilbare kann nicht aufgelöst werden, der Tod ist eine Trennung der Teile, mithin kann die Seele sich nicht auflösen, sondern muß fortleben. Als durchschlagend gilt der vierte Beweis; die Seele hat Anteil an der Idee des Lebens, in Folge dieser Anteilnahme vermag das Gegenteil des Lebens, der Tod, sie nicht in Besitz zu nehmen, sie ist ἀθάνατος, todlos, welchen ursprünglich negativen Begriff Plato in den positiven der Unzerstörbarkeit und Unsterblichkeit verwandelt. Zu diesen vier direkten Gründen, die zusammen einen einzigen Beweis ausmachen, tritt die Widerlegung des Thebaners Simmias hinzu, welcher die Seele mit einer Harmonie vergleicht und sie für die Resultante der körperlichen Funktionen erklärt, eine Ansicht, die mit der Herrschaft der Seele über die Bedürfnisse des Körpers und mit dem Widerstande der Vernunft gegen Triebe und Leidenschaften nicht in Einklang zu bringen ist. In dem später entstandenen „Staate" leitet Plato die Unsterblich-

keit der Seele davon ab, daß sie durch das ihr eigentümliche Übel, durch die moralische Schlechtigkeit nicht zerstört werden könne, während im „Phädrus“ die Seele als eine sich selbst bewegende Kraft definiert wird, die ohne Anfang sei und darum auch kein Ende habe. Zur Bekräftigung dieser dialektischen Argumente hat Plato von den eschatologischen Mythen der Dichter Gebrauch gemacht, namentlich bietet der Schluß des „Gorgias“ und des „Phädon“ eine hochpoetische Schilderung des letzten Gerichtes und der letzten Dinge des Menschen.

Eine wie geringe Kraft den Platonischen Beweisgründen zukommt, zeigt am deutlichsten der Umstand, daß Aristoteles nicht gewagt hat, hierüber eine dogmatische Ansicht zu äußern, obwohl er von der körperlos substanziellen Natur des denkenden Geistes vollkommen überzeugt war. Bereits in der nacharistotelischen Philosophie kam der Gedanke an eine individuelle Unsterblichkeit der Seele wieder abhanden. Der Peripatetiker Dikäarch spricht die ganz modern klingende Ansicht aus, daß eine substanzielle Seele im Menschen ebensowenig existiere wie im Tiere, daß vielmehr mit dem Worte „Seele“ nur die mannigfachen Äußerungen einer einheitlich thätigen, allgemeinen Lebenskraft bezeichnet werden, die vom Körper und seinen Funktionen untrennbar sei. Nach der stoischen Lehre überdauert die Unsterblichkeit der Seele nicht das Ende einer Weltperiode, die Epikureer endlich lassen die Seele aus runden, glatten und beweglichen Atomen bestehen, die sich im Tode zerstreuen.

Von römischen Philosophen hat sich Cicero im ersten Buche der Tusculanen mit dem Unsterblichkeitsprobleme befaßt; nach einer Erörterung der historischen und philosophischen Gründe bleibt er bei der Wahrscheinlichkeit zu Gunsten der Unsterblichkeit stehen.

Im Allgemeinen ist weder die antike, noch auch die mittel-

alterliche Spekulation weit über Plato hinausgekommen. Das Augustinische Argument in den „Soliloquien", (II. c. 13 und de immortalitate anim. c. 9—12. Migne. 32. p. 896. p. 1029.) die Seele ist unsterblich, weil sie an der ewigen Wahrheit, die dem unsterblichen Gotte innewohnt, durch ihr Erkennen Anteil nimmt, ist dem Wesen nach ein platonisches. Ebensowenig bringt Thomas einen neuen dialektischen Beweis vor, wenn er das Fortleben der Seele aus dem Begriffe der forma per se subsistens ableitet, (S. Th. p. I, 3. qu. 75. art. 6) denn dieses aristotelische Argument ist sachlich dem platonisch-augustinischen: die Seele ist unsterblich, weil sie sich von der Idee des Lebens nicht trennen läßt, völlig analog. Zu den theoretischen Deduktionen gesellen sich bei Thomas praktische Erwägungen. Dem natürlichen Streben der Seele nach vollendeter Erkenntnis, der Möglichkeit, sich in Gedanken von den räumlichen und zeitlichen Schranken der Endlichkeit zu befreien, muß die Möglichkeit einer realen Erfüllung entsprechen, welche das Fortleben der Seele zur Voraussetzung hat, namentlich wenn wir berücksichtigen, daß dem Menschen von Gott beschieden ist, den Irrtum mit der Fülle der Wahrheit zu vertauschen. Trotzdessen haben im Mittelalter Skotisten wie Nominalisten den Beweis für die Unsterblichkeit der Seele nur für einen Wahrscheinlichkeitsbeweis gehalten. Später bürgerte sich unter Pomponatius (1462 bis 1524) in Italien sogar die Lehre von einer doppelten Wahrheit ein, wonach die Vernunft die Sterblichkeit, der Glaube die Unsterblichkeit der Seele behaupten darf.

Die deutsche Aufklärungsphilosophie sah in der Unsterblichkeit der Seele einen der Menschheit gemeinsamen, sicheren Vernunftsatz, insbesondere unternahm es Moses Mendelssohn (1729—1786), den platonischen Phädon im Geschmacke des achtzehnten Jahrhunderts umzuarbeiten und die „seichten, grillen-

haften Beweistümer" Plato's durch Bessere zu ersetzen. Die bedeutendste dieser Verbesserungen stammt aus der Leibniz'schen Philosophie; es wird gezeigt, daß alles Werden durch stufenweise, allmähliche Entwickelung zu stande kommt (Leibnizen's loi de continuité) und nirgends ein Sprung stattfindet. Vom Sein zum Nichtsein wäre ein ungeheurer Sprung, gilt also der Satz „natura non facit saltus", dann ist ein Untergang der Seele im Tode undenkbar, dann findet ein beständiges Werden statt, und es braucht die menschliche Daseinsform keineswegs die letzte Stufe Erkenntnis zu sein. Schließlich greift auch Mendelssohn zu der praktischen Gründen. Die Berechtigung des Staates und der Gesellschaft, dem Einzelnen das Leben zu nehmen, die Todesstrafe, die Pflicht des Bürgers, im Interesse des allgemeinen Wohles im Kriege sein Leben aufzuopfern, können nur unter der Voraussetzung als sittliche Handlungen gebilligt werden, daß der Tod keine völlige Vernichtung des personellen Daseins ist.

Eine ganz andere Wendung nahm das Problem mit Kant. Nach dem Kritizismus ist die ältere rationelle Psychologie mit allen ihren angeblichen Erkenntnissätzen von Substanzialität, Immaterialität und Inkorruptibilität der Seele eine Täuschung. Das Fundament jeder Psychologie bildet der Satz: „Ich denke", wobei das Ich als Subjekt fungiert; indem nun die ältere Schule aus diesem logischen Subjekte, ein Objekt der Beurteilung macht und das Denken real gesondert vom Leibe existieren läßt, verfällt sie in eine logisch unzulässige quaternio terminorum. Wir fassen zuerst das Ich als urteilendes Subjekt, das andere mal als beurteiltes Objekt auf, thatsächlich liegt uns aber nur der identische Satz: „Ich = Ich" vor, und hieraus lassen sich weitere Attribute der Seele nicht ableiten. Anders verhält es sich freilich, wenn wir die praktische Aufgabe des Lebens in Betracht

ziehen. Das Sittengesetz fordert den höchsten Grad der Tugend, die Heiligkeit ohne Beimischung empirischer Beweggründe. Da nun ein derartiger völlig interesseloser Grad der Tugend nicht möglich ist, da sich in die Handlungsweise des Menschen stets selbstsüchtige Motive einmengen, so folgt aus dem Widerstreit zwischen moralischer Anforderung und moralischer Kraft, ein ins Unendliche gehender Fortschritt zur völligen Concordanz zwischen Heiligkeit und Sittengesetz. Dieser unendliche Fortschritt ist nur unter Voraussetzung einer ins Unendliche fortdauernden Existenz desselben vernünftigen Wesens möglich, welche man Unsterblichkeit der Seele nennt. Auch fällt auf Erden die Pflichterfüllung mit dem Wohlergehen keineswegs zusammen; dem guten Menschen, welcher seinen Pflichten genau nachkommt, erwächst daraus sehr häufig Übel und Schaden, das Laster triumphiert über die Tugend. Unsere Vernunft verlangt jedoch, daß das höchste Gut, die Harmonie von Tugend und Glückseligkeit, zwischen Pflichterfüllung und Wohlergehen erreichbar sei. Da es nun auf Erden nicht erreicht wird, so muß es ein Jenseits geben, damit es überhaupt erreicht werden könne.

In den nachkant'schen Systemen ist die Unsterblichkeitslehre Schelling's erwähnenswert, welche sich auf der Idee der Entwickelung aufbaut. Wenn die Natur sich bis zum Menschen erhebt und in ihm vergeistigt wird, so tritt der Mensch beim Tode in das Geisterreich ein, und zwar ist es die Seele, welche als vermittelndes Glied Materie und Geisterreich mit einander verbindet. Das in der Erscheinungswelt geschiedene Natur- und Geistesleben fließt im Tode wieder in eins zusammen, das Essentielle im Menschen dauert fort, während das Zufällige untergeht.

In der Gegenwart wird nicht selten der Spiritismus

als Stütze des Unsterblichkeitsglaubens verwendet, insoweit er es unternimmt, mit Hülfe besonders sensibler Personen, der s. g. Medien, mit den Seelen Verstorbener in geistige Verbindung zu treten, aus ihnen Antworten herauszulocken und sie zu veranlassen, in materieller Gewandung zu erscheinen. Man operiert hier nicht nur mit dem s. g. Psychographen, der geheimnisvollen Schreibekunst der Geister, — meistens sind sie nur der englischen Sprache kundig, — sondern es existieren auch in Menge photographische Abbildungen solcher Geistererscheinungen oder Materialisationen. Trotz einer sehr zahlreichen, zum größten Teile schwer genießbaren Literatur haben es die spiritistischen Experimente oder Experimentatoren zu keiner Anerkennung vor dem wissenschaftlichen Forum gebracht. Teils sind die Auskünfte der angeblichen Geister so überaus trivialer und gleichgültiger Natur, teils scheuen die Zusammenkünfte der Spiritisten so consequent das Licht der öffentlichen Kritik, daß die ganze Bewegung in den Bereich einer Modethorheit und Modekrankheit verwiesen werden muß, die von gewissen Individuen geschickt zum Zwecke des Gelderwerbs ausgebeutet wird. Für uns hat der Spiritismus nur insofern ein Interesse, als in ihm, ähnlich wie in den religiösen Totenfeiern der Naturvölker, der innige Wunsch eines Fortlebens nach dem Tode, das Streben nach Vervollkommnung, wenn auch in abnormer Weise zum Ausdruck gelangt.

Aber auch der Materialismus kann sich von der Unsterblichkeitsidee nicht frei machen. Unsterblich ist nach seiner Ansicht die Kraft, unsterblich die Materie, unsterblich die Wechselwirkung beider im Kosmos; unsterblich ist auch die That und das Verdienst, welche als Faktoren der Weltgeschichte wohl in Vergessenheit geraten, aber in ihren Folgen niemals ganz untergehen können, sie leben in den Wirkungen

fort und tragen als geistige Samenkörner intellektuelle Früchte, welche späteren Geschlechtern zu gute kommen. Zu einer analogen Vorstellung sieht sich der Pantheismus genötigt, welcher das endliche Individuum für eine Erscheinungsform des unendlichen Geistes erklärt. Arabische wie christliche Peripatetiker haben die individuelle Unsterblichkeit der Seele geleugnet, um so sicherer war ihnen aber nach dem Vorgange ihres Meisters Aristoteles, die Unsterblichkeit der allgemeinen Weltseele, welche als reinste Form das Universum bewegt und zu sich hinzieht. Zu derselben Consequenz sieht sich der Darwinismus gedrängt, denn wenn eine Wesenswandlung des Tieres zum Menschen denkbar sein soll, so muß sie vor allem das geistige Princip betroffen haben, es muß zwischen der selbstständigen Bewegung des Zellprotoplasmas und dem Scharfsinne eines Kant nur ein quantitativer Unterschied obwalten. Der Mensch trägt im Sinne der Evolutionstheorie gesprochen, das Bestreben in sich, der materiellen Endlichkeit in Raum und Zeit sich mehr und mehr zu entäußern, d. h. er möchte ein immaterieller, unsterblicher Geist werden. Auf diese Weise ginge der Naturalismus in die orientalisch-christliche Lehre von den reinen endlichen Geistern und Dämonen über. Zwischen das höchste Wesen und den vernunftbegabten Menschen würde sich eine vielsprossige Stufenleiter einreihen, auf welcher nach der Vision Jakobs zu Bethel (Gen. 28, 12) die Engel des Herrn d. h. die Erkenntniswerte der geistigen Creatur, auf- und niedersteigen.

Am reinsten, und wir dürfen sagen in einer für den Christen durchaus beweiskräftigen Weise, ist die Unsterblichkeitsidee in den religiösen Büchern des A. und N. Testamentes niedergelegt. Es bildet seit Strauß ein dictum vulgare, daß der Pentateuch nichts von Strafe und Belohnung in einem Jenseits wisse, und es ist auch einzuräumen, daß die

Idee von einer Vergeltung im Jenseits nicht eigens hervorgehoben wird. Es ist aber unrichtig, wenn man behauptet, der Pentateuch kenne die Unsterblichkeitsidee überhaupt nicht. Diese Vorstellung liegt schon dem Gebote Gottes im Paradiese zu Grunde, welches unter Androhung des Todes verbietet, vom Baume der Erkenntnis zu essen (Gen. 2, 17; 3, 4), sie prägt sich in der wunderbaren Hinwegnahme des Henoch aus, welcher den Tod nicht schauen solle (Gen. 5, 24, Hebr. 11, 5), wir lesen ferner gelegentlich der Erzählung des Todes der Patriarchen Abraham und Jakob, daß sie zu ihrem Volke versammelt werden, daß es außer dem Leben auf Erden einen Scheol, ein Totenreich gibt, wo die Verstorbenen sich aufhalten (Gen. 25, 8, 49, 32). Endlich haben wir im N. Testamente eine Anzahl von Parallelstellen, worin Christus den an der Auferstehung zweifelnden Sadducäern erklärt, daß der Gott Abrahams, Isaaks und Jakobs, nicht ein Gott der Toten, sondern der Lebenden sei (Matth. 22, 32, Mark. 12, 26–27, Luk. 20, 37–38). Man hat wohl auch entgegnet, daß Moses die Unsterblichkeit der Seele deshalb nicht eigens einschärfe, weil die Juden während ihres Aufenthalts in Ägypten mit dieser Vorstellung gänzlich vertraut geworden waren und keiner besonderen Ermahnung bedurften.

Schreiten wir in der Abfassungszeit der kanonischen Bücher weiter vor, so prägt sich die Unsterblichkeitsidee um so klarer aus, je mehr wir uns der christlichen Ära nähern. Ps. 48, 16 lesen wir von einem „Loskaufen der Seele aus dem Scheol und einer Aufnahme bei Gott". Die Propheten Isaias und Daniel sprechen von der ewigen Vernichtung des Todes und der Auferstehung der Verstorbenen zum ewigen Leben (Is. 26, 19, Dan. 12, 2). Der pessimistische Bestandteil des A. T., das Buch Koheleth, endet mit dem Bekenntnisse, daß der Leib zur Erde, der Geist zu

Gott zurückkehre, der ihn gegeben (12,7), und noch mächtiger finden wir das Unsterblichkeitsbewußtsein in den deuterokanonischen Büchern, im Buche der Weisheit und im zweiten Buche der Machabäer entwickelt. „Nur der Thor glaubt, daß der Geist zerfließe wie dünne Luft", „aber der Gerechten Seelen sind in Gottes Hand, und nicht wird sie berühren die Pein des Todes" (Weish. 2,3. 3,1). Unter den gräßlichsten Martern bekennen die sieben machabäischen Brüder ihren festen Glauben an den Eingang zum ewigen Leben, an die Auferstehung und an die Bestrafung der Verbrecher (Machab. II, 7,9–40).

Im Christentum erhält der Begriff des persönlichen Geistes eine so hohe und klare Ausbildung, daß Leibniz in der Vorrede zur Theodicee den Ausspruch thut, erst Christus habe den Glauben an ein Leben nach dem Tode mit der Kraft eines Gesetzgebers festgestellt. (Erdmann. O. Ph. p. 468.) Der geistige Mensch ist göttlichen Geschlechts (Ap. 17,28), ein Glied Christi, sein Körper, ein Tempel des hl. Geistes (1. Kor. 3,16, 6,15.19). Der Grundsatz des Christentums endlich: „Mein Reich ist nicht von dieser Welt" (Joh. 18,36) wird in einer Reihe so schöner Parabeln und sinnreicher Gleichnisse dargelegt, — ich nenne die Parabeln vom großen Abendmahle, von den fünf thörichten und fünf klugen Jungfrauen, die Gleichnisse vom Sämanne, von den Winzern, vom Fischfange, von der Perle, — daß der Arme wie der Reiche, der Beschränkte wie der Kluge, darin bisher ihren Trost gefunden haben und weiter finden werden.

Hieran läßt sich die Frage knüpfen, in welcher Weise man sich wohl das Fortleben im Jenseits zu denken habe. Rein sinnliche Vorstellungen, nach welchen der Himmel nur eine idealisierte, mit Stoffwechsel ausgerüstete Erde wäre, sind abzuweisen, aber auch der Begriff der bloßen Unzerstörbarkeit, wie er der Lehre von der Seelenwanderung zu Grunde

liegt, kann uns auf die Dauer nicht befriedigen. Was wir erwünschen und erhoffen, ist nicht so sehr die stete Erneuerung eines mehr oder minder analogen Kreislaufes, ebensowenig erstrebenswert erscheint uns ein thatenloser Quietismus, sondern wir verlangen nach einer Verschmelzung des geistigen Selbstbewußtseins mit dem Unendlichen, nach einer Teilnahme am höchsten Gute, wie es uns als dreifaches Ideal der Erkenntnis, Heiligkeit und Schönheit vorschwebt, verbunden mit der linearen Fortsetzung der Persönlichkeit.

Hiermit erledigt sich der Einwurf wie es mit der Unsterblichkeit der Tierseele bestellt sei. Wohnt keinem Tiere das Bewußtsein der Transscendenz inne, vermag sich keines als künstlerisch oder wissenschaftlich schaffendes Genie über seinesgleichen zu erheben, hört seine Intelligenz bei dem physischen Wohlbefinden auf, so mangeln ihm die Ideale. Das Tier hat sicher eine organische Entwickelungsgeschichte, es fehlt ihm aber die Vererbung der geistigen Entwickelungsfähigkeit, jener beständige Fortschritt und ununterbrochene Causalzusammenhang des Geistes, den wir Cultur nennen. Kann aber kein Tier als ein „Original" im menschlichen Sinne bezeichnet werden, so verfällt es als Organismus der Auflösung, wir werden dann nicht von der Unsterblichkeit der individuellen Affen- und Hundeseele reden, wohl aber wird uns die Unzerstörbarkeit der Leben spendenden Schöpfungspotenz feststehen, und damit wäre auch die Möglichkeit einer leiblichen Auferstehung, welche durch die Unzerstörbarkeit des elementaren Stoffes bedingt wird, gegeben.

Lassen Sie uns hiermit abschließen. Alle Einwendungen gegen den Unsterblichkeitsglauben zerschellen an der Macht des religiösen, des wissenschaftlichen und des künstlerischen Ideals. Auch jedem großen Dichter ist die Unsterblichkeitsidee geradezu Bedürfnis zur Lösung der sittlichen Conflikte. Eine Odyssee

und Ilias, die Tragödien eines Äschylus und Sophokles sind ohne Unsterblichkeitsglauben ihrer Helden ebensowenig denkbar wie ein Wallenstein oder Faust. Was treibt Shakespeare's Richard III. und Macbeth zur Verzweiflung? Der Gedanke an Unsterblichkeit und Vergeltung, der sich ihnen nach einem verbrecherischen Leben mit Macht aufdrängt. Wollen wir also die verschiedenen Arten von Unsterblichkeitsglauben klassificieren, so gibt es ihrer drei, den naturwissenschaftlichen modernen, die Unsterblichkeit von Kraft und Stoff, des menschlichen Verdienstes und der That, den philosophisch-künstlerischen des idealen Erkennens und Schaffens, und den allgemein psychologischen der Religion. Diese drei Formen schließen sich nicht notgedrungen aus, sie können vielmehr in einem einzigen Individuum zusammen bestehen. Die erste Art von Unsterblichkeit drückt sich aus in den Worten des Dichters:

„Und wer den Besten seiner Zeit genug gethan,
Der hat gelebt für alle Zeiten!"

Der philosophische Unsterblichkeitsglaube ist niedergelegt in dem Satze: „Das Leben ist der Güter Höchstes nicht".

Den religiös-christlichen Unsterblichkeitsglauben aber finden wir in den Worten Christi zu Martha von Bethanien, die bis zur Stunde am offenen Grabe Verstorbener citiert werden:

„Ich bin die Auferstehung und das Leben, wer an mich glaubt, der wird leben, wenn er auch stirbt, und Jeder, der da lebt und glaubt an mich, wird in Ewigkeit nicht sterben." (Joh. 11, 25.)

Schlußvorlesung.

Die Bedeutung der Philosophie und ihr Verhältnis zum religiösen Glauben.

Keine Klagen sind häufiger als jene über den beständigen Wechsel und die Verworrenheit der philosophischen Systeme, Klagen, welche bereits die antiken Skeptiker veranlaßt haben, dem Menschen die gänzliche Urteilsenthaltung in philosophischen Dingen anzuempfehlen, um sich die zur Glückseligkeit nötige Ruhe des Gemüts nicht rauben zu lassen. Auch die Gegenwart durchzieht eine Strömung, welche den realistischen Wissenszweigen der Naturwissenschaft und der Mathematik einen größeren Einfluß auf die Geistesbildung eingeräumt wissen will als bisher, wir haben es mit einer Erscheinung zu thun, die im platonischen Phädon als *Misologie*, als hochgradige Unlust an schwierigen, philosophischen Untersuchungen bezeichnet und getadelt wird. Während im Altertum das rein *theoretische* Wissen als höchste Stufe der Erkenntnis galt, und der Theoretiker weit über den Praktiker erhoben wurde, während der Philosoph nach Plato einem Herrscher und *Könige* gleicht, und unter den zu anderen Beschäftigungen auferzogenen Sklaven der einzig freie Mann ist, scheint man heutzutage nicht abgeneigt, die gesammte spekulative Methode als unwissenschaftlich über Bord zu werfen. Gibt sie uns doch so wenig Sicheres, was sich als praktisch verwertbares Gemeingut erweist!

Lassen Sie uns diese Klage genauer analysieren. Was ein Botaniker, ein Zoologe, ein Physiker, ein Naturforscher im Allgemeinen bedeutet, welche Aufgaben ihnen im Bereiche des Wissenswerten zufallen, kennt Jedermann, hingegen werden Sie über das Kriterium eines *Philosophen* oft sehr geteilte An-

sichten hören. Gewöhnlich versteht man unter Philosophie eine kunstgerechte Sammlung von Meinungen, über den Menschen als geistig erkennendes Wesen, über Gott, über die Seele, über das Weltganze, von denen eine die andere aufhebt.

Wir besitzen von Voltaire eine kurze satirische Erzählung, betitelt „Mikromegas", deren Inhalt auch für die Gegenwart charakteristisch ist. Zwei Bewohner des Sirius und des Saturn reisen zur kleinen Erde, um dort Neues zu sehen und zu lernen. Sie treffen auf dem baltischen Meere ein mit Philosophen angefülltes Schiff, das soeben von einer Polarexpedition zurückkehrt und stellen an sie eine Reihe von Fragen. Die Philosophen zeigen sich über die sinnlichen Dinge außerhalb der Erde ziemlich gut unterrichtet, als sie aber über ihre eigene Seele Auskunft geben sollen, erhebt sich ein allgemeiner Wirrwar. Der Peripatetiker spricht von der „Entelechie", der Cartesianer preist die angeborenen Ideen, der Anhänger von Malebranche sieht und thut Alles in Gott, der Leibnizianer erklärt die Seele für den Spiegel des Universums, den Körper für dessen Rahmen, der Parteigänger Locke's läßt nur die mit Hülfe der Sinne gewonnene Erkenntnis gelten, zweifelt aber nicht an der immateriellen Substanz. Die beiden Gestirnbewohner können die Philosophen durchaus nicht verstehen, als nun aber zuletzt ein Scholastiker auftritt und behauptet in der „Summa" des hl. Thomas v. Aquin sei die Lösung aller Geheimnisse enthalten, die Gestirne seien nur um des Menschen willen da, müssen die beiden außerirdischen Bewohner so unbändig lachen, daß das Schiff sammt den Philosophen vom Fingernagel, wo es der Siriusbewohner gehalten, herunter-, und dem Saturnianer in die Tasche fällt. Die Philosophen werden in Freiheit gesetzt und mit der Mahnung entlassen, als unendlich kleine Wesen, nicht das unendlich Große erkennen zu wollen.

Das philosophische Werk, welches der Sirinsbewohner als Entgelt verspricht, besteht bei der Eröffnung vor der französischen Akademie aus unbeschriebenen, weißen Blättern.

Eine ähnliche, wenn auch mildere Verspottung enthält das Schiller'sche Gedicht „Die Philosophen". Der wißbegierige Lehrling trifft eine Anzahl berühmter Denker beisammen, Descartes, Malebranche, Spinoza, Kant, Fichte, Reinhold, die ihm der Reihe nach ihre Grundsentenzen vortragen; dieselben machen aber auf den Laien so wenig Eindruck, daß er ausruft:

„Damit lock' ich, ihr Herren, noch keinen Hund aus dem Ofen.
„Einen erklecklichen Satz will ich, und der auch was setzt!"

Wie weit indes Schiller entfernt war, das philosophische Denken als solches herabzusetzen, zeigt das andere bekannte Epigramm:

„Welche wohl bleibt von allen den Philosophieen? Ich weiß nicht,
Aber die Philosophie, hoff' ich, soll ewig bestehen!"

Der Dichter unterscheidet also hier ebenso zwischen dem inneren, unveränderlichen Wesen der Philosophie, und ihrer jeweiligen Erscheinungsform, wie er anderwärts einen Unterschied zwischen Religionen und Religion zieht. Versuchen wir jenen allgemeinen, in der Flucht der Erscheinungen feststehenden Punkt herauszuheben.

Der deutsche Idealismus, wie er durch das bekannte Dreigestirn mit zum Teil glänzender Beredsamkeit vertreten wurde, hat sicher seine großen Fehler und Schwächen, ein bleibendes Verdienst aber wird man ihm nicht absprechen wollen, die Ableitung alles Seins und Werdens aus einem einzigen Grundprincipe. Wir können dem populären Einwande gegen die Philosophie, daß ihre Hauptvertreter sich insgesammt widersprechen, nur entgehen, wenn wir uns bemühen, die einzelnen

Systeme als gesetzmäßige Folgen aus einem gemeinsamen Grunde zu betrachten, wenn wir in ihnen notwendige Entwickelungsstufen der allmählich sich selbst klarer und reiner erfassenden Menschenvernunft erblicken. Hegel hat diesen Gedanken consequent durchgeführt, nur irrte er darin, daß er die endliche beschränkte Vernunft des Menschen als absoluten Geist hinstellte und dem logischen Gesetze des Widerspruchs die Bedeutung eines Realgrundes zuschrieb. Niemand wird heute noch mit Hülfe der dialektischen Methode die Welt analysieren und konstruieren wollen. Allein ist darum der Grundgedanke falsch? Kann es neben der pragmatischen Welt- und Culturgeschichte nicht auch eine esoterische Geschichte des Geistes geben, welche in großen Etappen voranschreitet und deren Evolution sich in den hervorragenden Denkern aller Zeiten und Nationen verkörpert? Kann die Geschichte der Philosophie nicht zugleich die Philosophie der Geschichte sein, ähnlich wie sich in der Weltgeschichte das Weltgericht vollzieht? Der Epoche machende Philosoph wäre nach dieser Auffassung, die in der jüngsten Gegenwart an Rudolf Eucken in Jena einen geistreichen Vertreter gefunden hat, zwar ein Individuum, ein Kind seiner Zeit, ein Produkt von Genialität und Umgebung, kraft seiner individuellen Natur aber auch ein Erkenntniswert in der Kette des allgemeinen Menschengeistes, ein Mittel zum Zwecke höheren Wahrheitsinhaltes. In je hellerem Lichtreflex dieser Inhalt erstrahlt, um so mehr hebt sich der Schatz unserer Erkenntnis, das will sagen, jeder Philosoph steht auf den Schultern seiner Vorgänger, es findet sich im geistigen Causalzusammenhange der Ideen weder eine Ruptur, noch ein Hiatus. Allerdings gleicht dieser Zusammenhang keiner geraden nach oben strebenden Säule, es gibt Perioden, in denen die geistige Bewegung zum Stillstand kommt, es gibt andere, in denen sie

aus der erreichten Höhe des Wellenberges in das entsprechende Wellenthal herabsinkt, und wieder andere, in denen sie, dem Titanen gleich, den Himmel erstürmt, um zerschmettert zurückzusinken, im Allgemeinen aber bildet die Geschichte des denkenden Menschengeistes ein Continuum, in dem sich die Menschheit selbst mit allen ihren Culturphasen und Schattierungen abspiegelt. Sollen wir demnach die Philosophie in ihrem innersten Wesen definieren, so ist nicht zu leugnen, daß eine schulgerechte Begriffsbestimmung ihre Schwierigkeiten hat, sie muß sich nämlich so oft ändern, als im Geisteshorizonte des Menschen eine wesentliche Erweiterung eintritt.

Dem Stagiriten zufolge wendet sich das Erkennen auf das im Einzelnen enthaltene Allgemeine, Philosophie ist *Metaphysik*, und diese die Wissenschaft von den letzten Gründen des Seins. Die Scholastik setzt bereits beschränkend hinzu: „soweit sie mit dem *natürlichen* Lichte der Vernunft erworben wird." In dem Bewußtsein, daß diese letzten Gründe überhaupt *nicht erkennbar* seien, trennt Kant die ideale, für uns unerreichbare *Weltphilosophie*, bei welcher der Philosoph als absoluter Gesetzgeber der menschlichen Vernunft auftritt, von der historischen *Schulphilosophie*, von den verschiedenen lehrbaren Systemen der philosophischen Erkenntnis, aber schon Hegel überschreitet wieder die Grenzen und meint, in der Philosophie die Wissenschaft der sich selbst erfassenden Vernunft gefunden zu haben. Gehen wir endlich von den Bedenken und Einwürfen gegen die Grundlagen der Erkenntnis aus, berücksichtigen wir alle jene Aporien, die schon Aristoteles zu schaffen machten, so ist auch die Herbart'sche Definition der Philosophie als einer *Bearbeitung* der *Grundbegriffe* eine sachgemäße. Andere Begriffsbestimmungen der Neuzeit stellen die Philosophie als *kritische Grundwissenschaft* der vorhandenen allgemeinen

Werte, oder kurz als Wissenschaft des Geistes hin, ohne damit allgemeine Anerkennung zu finden; bald ist die Definition zu eng, bald zu weit, je nachdem der subjektive Faktor der Erkenntnis sich vordrängt. Darum empfiehlt es sich vielleicht, wenn wir bei der einfachen Nominaldefinition stehen bleiben und in der Philosophie, das allen vernünftigen Wesen eigene Streben nach Wissen und Wahrheit sehen. Damit wird die genaue Abgrenzung gegen andere Wissenszweige zwar ausgeschlossen, — auch der Naturforscher, auch der Theologe strebt nach Wahrheit, — andererseits aber der Satz zur Geltung gebracht, daß die Philosophie keine Zunftwissenschaft ist, sondern daß jeder Mensch bewußt oder unbewußt einen philosophischen Keim in sich trägt, der ihn veranlaßt, über die Einheit der Dinge nachzudenken.

Wollen wir nunmehr die mannigfachen Systeme der Philosophie nach gewissen Grundzügen ordnen, so können wir sie nach dem Vorschlage Trendelenburgs (Historische Beiträge zur Philosophie. Bd. 2. 1855) an dem Verhältnisse zwischen bewußtem Gedanken und blinder Kraft messen. Entweder die blinde Kraft steht dem zielbewußtem Gedanken voran, und dieser selbst ist nur ein accidentelles Produkt, — unter diese Form der Philosophie fällt der Materialismus in allen seinen Gestalten als Atomistik wie als Dynamik, — oder zweitens, der Gedanke ist das Ursprüngliche, Apriorische, die blinde Kraft das Spätere, dann hätten wir hierin den kürzesten Ausdruck für alle Gattungen des Idealismus. Idealistisch sind hiernach nicht nur die Systeme von Plato, Aristoteles und der auf ihnen fußenden christlichen Philosophen, zum Idealismus in diesem weiten Sinne gehören auch die Stoiker, gehören Bruno, Descartes, Leibniz, Locke, Kant, Fichte, Schelling in seiner letzten Periode, Hegel, Herbart nebst den zahlreichen neueren Epigonen.

Im dritten Falle sind *blinde Kraft* und *Gedanke* ein und dasselbe, und nur in unserer endlichen Ansicht, nicht aber im Wesen verschieden. Der klassische Vertreter dieser Denkrichtung ist Spinoza, aber auch Schellings Indifferenz des Subjektiven und Objektiven kann hierher gezogen werden, ebenso der für Trendelenburg noch nicht vorhandene moderne Monismus. Von diesen drei Möglichkeiten kann nur eine die wahre sein. Bei einer weiteren Combination würden sich Materialismus und Spinozismus als gemeinsame Leugner des Zweckgedankens, dem Dualismus und teleologischen Monismus entgegenstellen lassen, so daß das Endresultat vom Erkenntniswerte des Zweckes abhinge. Nach der Ansicht Trendelenburgs darf die Physik nicht die Ethik verschlingen, und gebührt demnach dem Systeme des ursprünglichen Gedankens, der reinen Ethik wie sie von Sokrates und Plato vorgebildet und vom Christentum erfüllt ward, vor allen anderen Lehrmeinungen der Vorzug. Vielleicht könnte man noch einen Schritt weiter gehen, die blinde Kraft dem Gedanken unterordnen, und beide zum tastbaren sinnlichen Stoffe im Gegensatz bringen, wonach wir zwischen Monismus oder Dualismus zu wählen hätten.

Welcher Weltanschauung ich das Wort reden zu müssen glaube, hat sich im Verlaufe unserer Vorlesung ergeben, der *Zwecklehre* im Sinne des *theistischen Dualismus*. Wie aber schon im Einleitungsvortrage hervorgehoben wurde, ist nicht zu verkennen, daß bei diesem Resultate stets der subjektive Faktor der Erziehung und Erfahrung, der erworbene wissenschaftliche Charakter von Einfluß ist. Es gibt meines Erachtens philosophische *Systeme*, deren *Unhaltbarkeit* bei genauerem Studium sofort in die Augen springt, weil sie eigentlich *keine* Systeme sind. Hierzu rechne ich den groben und feinen Materialismus, der die geistig erkennende Substanz, und den Skepticis-

mus, welcher die allgemeine Erkenntnis überhaupt leugnet. Es gibt ferner *Übergangssysteme*, deren Begründer zwar neue Bahnen einschlagen, deren Lehren aber in sich keinen festen Halt bieten, weil sie unaufhaltsam zur Fortentwickelung drängen. Hierher gehört der Neuplatonismus, gehört Descartes mit seiner Schule, gehört Kant's Kriticismus. Der Neuplatonismus kennzeichnet die ersterbende Denkkraft der antiken Welt, er verliert sich nach kräftigem Anlauf in Mythus und Aberglauben und macht dem dogmatischen Christentum Platz; Descartes hängt noch stark an der Scholastik, insoweit er neue Wege betritt, führen diese in gerader Linie über Malebranche und Spinoza zu Leibniz. Kant endlich verleugnet nirgends seine enge Verwandtschaft mit dem Wolff'schen Rationalismus, das rätselhafte Ding-an-sich leitet unaufhaltsam zu Schopenhauer und Hartmann.

Wir können sodann an die Systeme den kritischen Maßstab des sinnlichen *Erfahrungswissens* wie des *religiösen Bewußtseins* anlegen. Vom ersteren Standpunkte kommt die platonische Ideenlehre in Wegfall, ebenso die geometrische, des zeitlich-realen Wertes entbehrende Metaphysik Spinozas, vom zweiten Gesichtspunkte aus erweist sich der *echte* Aristoteles nicht minder unzureichend für unser Glaubensgefühl wie ein Fichte oder Hegel. Wir würden uns demnach am liebsten für eine Weltanschauung entscheiden, die geeignet ist, dem Verstande in gleichem Maße Rechnung zu tragen wie dem Herzen, für eine Anschauung, welche dem religiösen Schöpfungs- und Vorsehungsgedanken zustimmt, müssen es aber dahingestellt sein lassen, welche Form des Dualismus diesem Wunsche am besten zu entsprechen vermag.

Wenn aber diese Kritik wie gesagt in einer *subjektiven* Ansicht gipfelt, die viele Andere nicht teilen, wenn die Philosophie aus sich selbst *nicht* im stande ist, uns die *volle* und

ganze Wahrheit zu vermitteln, wenn ihre Systeme kommen und vergehen wie die Ideen der menschlichen Individuen, was kann sie noch wollen? Ist sie nicht vielleicht doch nur eine fruchtlose Spielerei des Geistes, eine Beschäftigung mit schillernden Seifenblasen, die vor dem Hauche der Wirklichkeit in Nichts zerplatzen? Keineswegs.

Die Philosophie der Gegenwart sucht ihre Aufgabe zunächst in der historisch-philologischen Untersuchung dessen, was andere Generationen vor uns gedacht haben. Die Quellenkunde in der Geschichte der Philosophie ist eine so gründliche und zuverlässige geworden, wie sie noch keine andere Zeit vor uns besessen hat. Insbesondere sind Aristoteles, Thomas v. Aquin, Spinoza, Kant nach allen Seiten textkritisch neu bearbeitet und bis ins Detail commentiert worden, wir haben uns eher vor dem „nimis“ als vor dem „parum“ zu hüten. Aus dem besseren Texte resultiert ein besseres Verständnis dessen, was der Urheber gedacht hat, demgemäß auch eine größere Klarheit hinsichtlich des Verhältnisses der mit einander streitenden Weltanschauungen.

Eine zweite Hauptaufgabe der Philosophie bildet die Pflege universeller Beziehungen zu den so mannigfach zersplitterten Fachwissenschaften. Der Philosoph von heute soll nicht nur die Methode und den Hauptinhalt aller Disciplinen, die ihm Materialien liefern, kennen, sondern es wird ihm von größtem Nutzen sein, wenn er auf einem der dem abstrakten Denken fernliegenden Gebiete z. B. in einem Specialfache der Naturwissenschaft praktisch gearbeitet und dabei die induktive Methode selbständig kennen gelernt hat. Schon hat die moderne Atomisierung des Wissens den einheitlichen Universitätsverband erheblich gelockert. Fast überall sind die umfangreichen Lehranstalten für Mediciner und Naturforscher, Kliniken wie

Sammlungen, vom wissenschaftlichen Centrum räumlich getrennt, und diese Scheidung der Lehrmittel hat auch eine geistige Entfremdung der Fakultätsangehörigen zur Folge gehabt, die wir nicht genug beklagen können, die in das praktische Leben weit hineinragt. Würde man die Erziehung der katholischen Theologen lediglich nach den tridentinischen Vorschriften leiten, so dürften auch die künftigen Seelsorger nur in kirchlichen Seminarien aufwachsen, und damit wäre die Universitas litterarum in ihre Teile zerlegt, wir hätten wohl ein Wissenshaufwerk von Fakultäten, die sich gegenseitig bekämpfen und befehden, aber kein geistiges Band, welches die Glieder der Kette dort, wo sie sich berühren, befestigt.

Man hat nicht selten den Philosophen mit einem Baumeister verglichen, welcher mit Hülfe der ihm von den einzelnen Disciplinen gebotenen Erfahrungsdaten den Aufriß zum Weltgebäude entwirft und jedem Teile der Einrichtung seine Funktion zuweist. Ich glaube nicht, daß diese Analogie zutrifft, weil es in der Republik der Wissenschaften kein oben und kein unten gibt, wie im socialen Leben. Ehedem stand die Theologie, später die Metaphysik oben, heute führen Naturwissenschaft und Technik das Scepter. Passender scheint es mir, die Architektonik der Wissenschaften einem teleologisch wirkenden, höheren Organismus gleich zu stellen und in diesem Organismus der Philosophie die Rolle des Herzens zuzuweisen. Wie das Herz als Centralorgan des Körpers von Haupt und Rumpf das Blut aufnimmt und wieder entsendet, wenn bei gestörter Blutcirculation das Leben stockt oder aufhört, so strömt auch der Philosophie von allen Seiten täglich neue Nahrung zu, die sie assimiliert oder als unbrauchbar ausscheidet, wobei sie stets den Fachwissenschaften einen einheitlichen Ausblick auf das Ganze eröffnen soll. In dieser Beziehung ist sie keine abgeschlossene

Fakultätswissenschaft wie etwa die Heilkunde und Rechtspflege, sondern wie sie Bacon genannt hat, „magna omnium scientiarum mater“, sie wächst weit über den veralteten Fakultätsrahmen hinaus und berührt als Wissenschaft des Wissens und der Wissensprincipien mit dem Scheitel die Sterne, die Region des Göttlichen. Ein Philosoph, der sich dieses höheren Zieles stets bewußt bleibt, und der es unbekümmert um das kleinliche Getriebe des Tages verfolgt, ist in Wahrheit jener freie König und Herrscher im Reiche der Gedanken wie ihn uns Plato geschildert hat.

Welche Stellung soll nun aber die Philosophie zur positiven *Religion* unserer Tage annehmen? Soll sie, wie sich Kant in dem „Streite der Fakultäten“ scharf ausdrückt, als Magd dem Glauben die Schleppe nachtragen, oder soll sie ihm mit der Fackel der Aufklärung voranleuchten? Vor allem hat die Philosophie das ihr eigentümliche Gebiet der *Erkenntnislehre* streng festzuhalten, sie *leuchtet* damit *voran*. Die Philosophie nimmt ihren Jünger nicht als den Anhänger einer Confession, sondern als einen Weltbürger in Empfang, sie soll im Stande sein, den Anfänger im Gebiete des Wissens zur Gottesidee hinzuleiten, sie soll über die *Gegensätze* der Zeit *Klarheit* verschaffen und sich bemühen, in ihnen einen *versöhnenden* Satz nachzuweisen. Jeder Mensch soll sich über sein Dasein auf Erden und sein Ziel Rechenschaft geben, er kann es nur, wenn er darüber ordnungsgemäß nachdenkt, wenn er sich selbst eine Weltanschauung schafft, wenn er denken *lernt*, und deswegen ist das Studium der Philosophie für den Angehörigen jeder Fakultät, der im Leben mehr sein will als ein Handwerker, der ein klares und selbständiges Urteil in Zeitfragen anstrebt, unbedingt notwendig. Es gibt eine Philosophie der Katholiken, der Protestanten und der Juden, wie es

eine Philosophie der Araber und Hindu's gibt, es gibt aber weder eine spezifisch katholische noch protestantische Philosophie.

Wenn heute von kirchlicher Seite vorzugsweise Thomas v. Aquin als philosophischer Führer empfohlen wird, und seit der Encyklika „Aeterni patris" (1879) mit diesem bedeutenden Namen ein hochgradiger Geniekultus getrieben wird, wenn man seine Schriften als Felsen der Wahrheit hinstellt, an denen sich die Fluten des Irrtums aller vorausgehenden wie aller nachfolgenden Jahrhunderte brechen, so werden Sie das Einseitige dieser Strömung nicht verkennen. Thomas war in erster Linie ein großer scholastischer Theologe, allein seine philosophische Weisheit stammt, soweit sie nicht mit der Theologie zusammenfällt, aus dem durch die Araber überlieferten Aristoteles und muß demgemäß alle Vorzüge, aber auch alle Schwächen teilen, die wir an dem im Originale vorliegenden peripatetischen Systeme mit Recht auszusetzen haben. Die geistige Entwickelung von sechs Jahrhunderten läßt sich auch nicht ungeschehen machen, und wollten wir die Scholastiker nach den Grundsätzen unserer Zeit verbessern, so wären sie eben keine Scholastiker mehr. Der Thomismus ist also wohl eine Philosophie, eine historisch berechtigte Denkweise, er ist aber weit entfernt die Philosophie der Menschheit zu sein und darf darum im Felde des freien vernünftigen Erkennens niemals eine Oberherrschaft beanspruchen.

Noch einen anderen Einwand habe ich kurz zu beleuchten. Man hört nicht selten die Behauptung, es gebe überhaupt nur zwei konsequente Ansichten, entweder man entscheide sich für den unbedingten Schwur in verba magistri sive magisterii, man bringe das sacrificium intellectus und überantworte sich frisch und fröhlich dem Autoritätsglauben, oder man nenne

sich offen und ehrlich einen Atheisten, Offenbarungschristentum contra Atheismus, was dazwischen liege, sei Halbheit und Unklarheit, wirklich hervorragende Köpfe fänden sich auch nur unter den Extremen, nicht unter den Vermittlern.

Man verkennt bei solchen paradoxen Sätzen gänzlich die Genesis des Atheismus und des Offenbarungsglaubens. Der Atheismus oder besser der Antitheismus, welcher den Zweck aus der Welt eliminiert und nur Zufall oder Notwendigkeit gelten läßt, ist um nichts klarer und sicherer als der Theismus, er fällt schließlich ebenso dem Vernunftglauben, dem subjektiven Fürwahrhalten anheim wie jede andere philosophische Ansicht. Der Offenbarungsglaube aber bedarf zu seiner noëtischen Basis eines gewaltigen wissenschaftlichen Apparats. Der gebildete Theologe von heute darf sich nicht mehr mit dem Katechismus begnügen, er soll mindestens zwei tote Sprachen verstehen, um die Offenbarungsquellen im Originale lesen zu können, er soll sich ferner über die Gründe seines Glaubens Rechenschaft geben und diese Glaubensgewißheit soll nicht aus der äußeren Autorität, sondern aus der inneren Überzeugung hervorwachsen. Der Offenbarungsglaube bietet Übervernünftiges, allein er darf nichts Widervernünftiges bieten, wo sich Vernunft und Dogma berühren, das kann doch wohl wiederum nur die Vernunft entscheiden. So gut also die theologische Apologetik als selbständige Disciplin die übernatürliche Glaubensautorität erst induktiv begründen muß, bevor die Dogmatik deduktive Folgerungen ziehen darf, so gut muß dieser Apologetik eine Philosophie vorangehen, ohne welche sie nicht voranschreiten könnte. Die Philosophie setzt jedoch wieder die Kenntnis ihrer Quellen, ihrer Entwickelung sowie aller jener Wissenszweige z. B. der Naturwissenschaft und der Geschichte voraus, die in ihrem Streben nach Einheit und Allgemeinheit in

die Philosophie einmünden. So werden denn wohl, wenn nicht Alles trügt, die kritischen Ireniker, und nicht die streitbaren Dogmatiker, seien sie negativ oder positiv, der erkennenden Menschheit die besseren Dienste leisten, und so lange diese Ireniker einen Leibniz und Kant zur Gesellschaft haben, dürfen sie den Vorwurf der Vermittelung, wenn es einer ist, getrost auf sich nehmen.

Wir stehen, meine Herren, am Ende unserer Wanderung! Vielleicht rufen Sie mit jenem Jünglinge, „den des Wissens heißer Durst nach Sais in Ägypten trieb, der Priester Weisheit zu erlernen", fragend aus:

„Was hab' ich, wenn ich nicht Alles habe",

was nützt alles Mühen und Streben, wenn ich nur klar einsehen lerne, was ich nicht weiß und was mir fehlt? Gleicht unsere ganze intellektuelle Arbeit nicht der Arbeit der Penelope, welche am Leichengewande des Laërtes des Nachts auftrennt, was sie des Tags mühsam gefertigt? Was ist an der Wahrheit, wenn sie in demselben Augenblicke, da wir sie zu fassen wähnen entschlüpft, und uns nur ihre Hülle in Händen läßt?

Ich antworte mit dem Hierophanten in Schiller's Gedicht:

„Das machet mit der Gottheit aus",
„Kein Sterblicher, sagt sie
Rückt diesen Schleier, bis ich selbst ihn hebe.
Und wer mit ungeweihter, schuld'ger Hand,
Den heil'gen, verbotnen früher hebt,
Der geht zur Wahrheit ein durch Schuld!
Sie wird ihm nimmermehr erfreulich sein."

Kein Sterblicher! Das Bewußtsein der Schuld wohnt dem Menschen als Gattungswesen inne, er strebt durch die Nacht des Irrtums zum goldenen Lichte der Wahrheit, aber er kann sie nicht erreichen, weil er sie durch eigenes Verschulden

verloren hat. Sie ihm zu sichern, fügte die Gottheit dem endlichen Erkenntnisziele des Menschen ein unendliches hinzu, die Anschauung des ewigen Wahrheitsquells, die uns nicht das induktive Wissen, wohl aber der religiöse Glaube in der Ferne zeigt, das uns jedoch nur zu Teil werden kann, wenn wir uns als endliche Wesen bescheiden, Endliches zu erkennen. „Nicht die Wahrheit", sagt Lessing (Duplik. 1778), „in deren Besitz ein Mensch ist, oder zu sein vermeint, sondern die aufrichtige Mühe, die er angewandt hat, hinter die Wahrheit zu kommen, macht den Wert des Menschen. Denn nicht durch den Besitz, sondern durch die Nachforschung der Wahrheit erweitern sich seine Kräfte, worin allein seine immer wachsende Vollkommenheit besteht".

Sic itur ad astra!